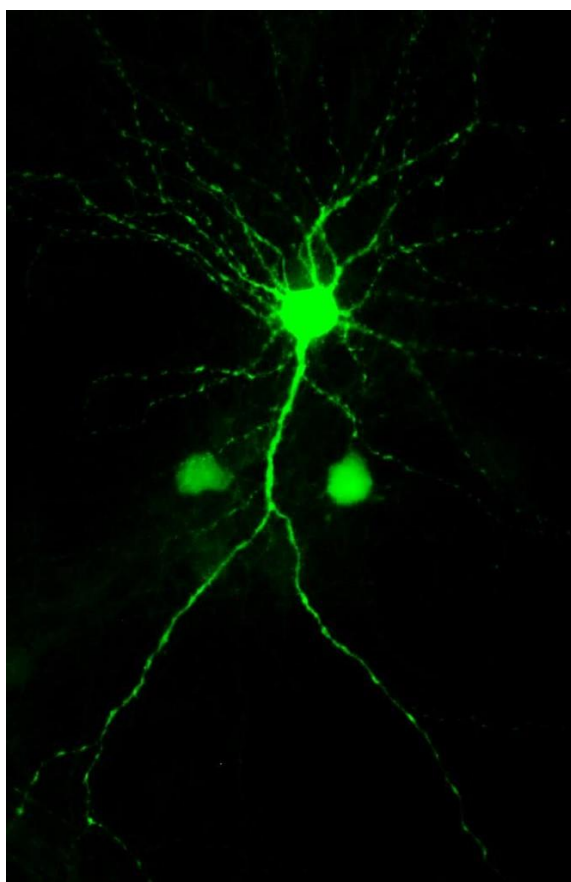


Neuroimunologický ústav SAV



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



Bratislava
január 2016

Neurón cerebrálneho kortexu potkana transdukovaný rekombinantným vektorom (rAAV), kódujúcim patologický tau proteín fúzovaný so zeleným fluorescenčným proteínom v krátkodobej kultúre in vitro

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2015

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

PRÍLOHY

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

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Neuroimunologický ústav SAV

Riaditeľ: prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c.

Zástupca riaditeľa: RNDr. Rostislav Škrabana, PhD

Vedecký tajomník: RNDr. Monika Žilková, PhD

Predseda vedeckej rady: doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc.

Člen snemu SAV: prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c.

Adresa: Dúbravská cesta 9, 845 10 Bratislava 45

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

Tel.: 02/54788100 kl. 102

Fax:

E-mail: daniela.podmajerska@savba.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

- **Centrum biomedicínskej mikrobiológie a imunológie**
Komenského 73, 04181 Košice
- **Centrum Memory**
Mlynarovičova 21, 851 03 Bratislava

Vedúci detašovaných pracovísk:

- **Centrum biomedicínskej mikrobiológie a imunológie**
MVDr. Mangesh Ramesh Bhide, PhD.
- **Centrum Memory**
Ing. Alžbeta Veselá

Typ organizácie: Rozpočtová od roku 1996

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K		K do 35 rokov		F	P	T
		M	Ž	M	Ž			
Celkový počet zamestnancov	45	23	22	7	9	40	33,44	19,14
Vedeckí pracovníci	18	13	5	0	1	16	12,56	11,52
Odborní pracovníci VŠ	19	8	11	5	6	16	13,38	7,62
Odborní pracovníci ÚS	6	2	4	2	1	6	5,5	0
Ostatní pracovníci	2	0	2	0	1	2	2	0

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2015 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiach v zahraničí, v štátnych funkciách, členov

Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

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

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

M, Ž – muži, ženy

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

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	4	13	3	2	4	7	2
Ženy	1	6	1	0	1	0	4

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

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

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2015

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	45,3	51,2	48,0
Ženy	40,6	41,2	40,0
Spolu	43,0	48,4	45,9

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

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Počet domácich projektov riešených v roku 2015

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2015 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organi- záciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2015 financované VEGA	8	0	56828	56828	-
2. Projekty, ktoré boli r. 2015 financované APVV	5	0	260525	252078	-
3. Projekty OP ŠF	0	0	-	-	-
4. Projekty centier excelentnosti SAV	1	0	7583	1943	-
5. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, na objednávku rezortov a pod.)	0	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Počet návrhov domácich projektov podaných v roku 2015

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

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2015

Tabuľka 2c Počet medzinárodných projektov riešených v roku 2015

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2015 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
1. Projekty 7. Rámcového programu EÚ	0	0	-	-	-
2. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, ERANET, INTAS, EUREKA, ESPRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation), ERDF a iné	0	3	-	-	600
3. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci	0	0	-	-	-
4. Bilaterálne projekty	0	0	-	-	-
5. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTs, APVV,...)	0	0	-	-	-
6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov	0	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

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

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

	A	B
Počet podaných projektov v 7. RP EÚ		0
Počet podaných projektov Horizont 2020		7

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

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

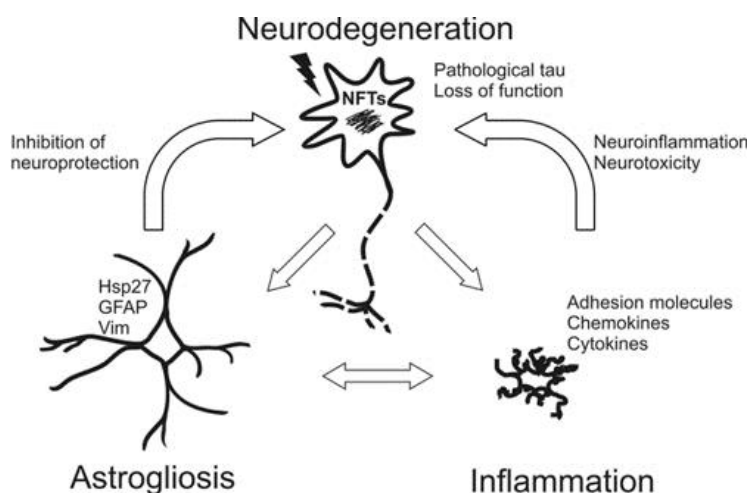
2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

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

2.3.1. Základný výskum

FILIPČÍK, Peter - ČENTE, Martin - ŽILKA, Norbert - SMOLEK, Tomáš - HANES, Jozef - KUČERÁK, Juraj - OPATTOVÁ, Alena - KOVÁČECH, Branislav - NOVÁK, Michal. Intraneuronal accumulation of misfolded tau protein induces overexpression of Hsp27 in activated astrocytes. In Biochimica et Biophysica Acta : Molecular Basis of Disease, 2015, vol.1852, no. 7, p.1219-1229. (4.882 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0925-4439.

V in vivo modeli experimentálne indukovanej tauopatie sme analyzovali bunkovo špecifickú odpovedateľnosť na neurodegeneračný impulz špecificky lokalizovaný v neurónoch. Zistili sme, že degenerácia neurónov vedie k signifikantnej indukcii imunitných markerov a proteínov podieľajúcich sa na regulácii proteostázy, ktoré nie sú lokalizované priamo v poškodených neurónoch, ale špecificky a takmer výlučne v astrocytoch, prípadne v mikrogliách. Tieto zmeny štatisticky veľmi významne korelujú so stupňom neurodegenerácie. Výsledkom je zistenie o koordinovanom pôsobení medzi neurónmi, mikrogliou a astrocytmi a teda vzájomnej, avšak topologicky disociovannej interakcii jednotlivých mechanizmov v etiopatogenéze neurodegenerácie prebiehajúcej v rôznych typoch buniek CNS. Získané výsledky majú význam predovšetkým pri návrhu terapeutických stratégií pre liečbu proteinopatií akými sú mnohé neurodegeneračné choroby, pre ktoré doposiaľ neexistuje úspešná liečba.



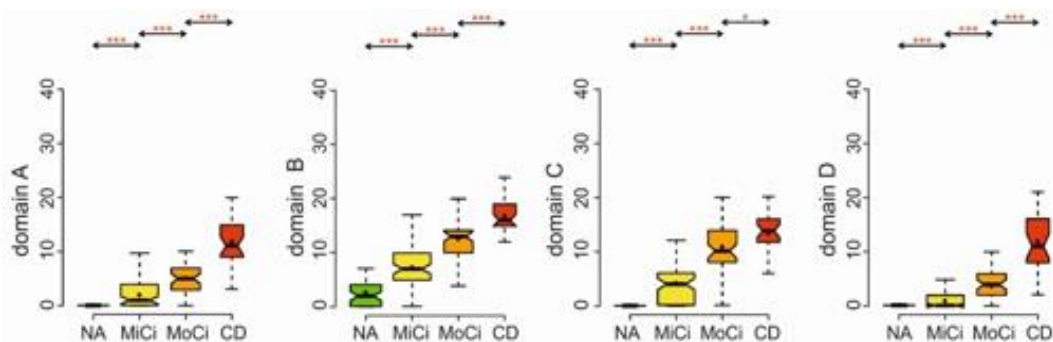
Súhra molekulových mechanizmov medzi neurónmi, astrocytmi a mikrogliou. Induktorom patogenickej kaskády je expresia a akumulácia patologického proteínu tau. Intracelulárne

hromadenie tau oligomérov a nerozpustných agregátov vedie k zhoršeniu funkcie neurónov a k axonálnemu poškodeniu. Počas tohto procesu dochádza k aktivácii mikroglie s následnou aktiváciou neurozápalovej kaskády. Aktivácia astrocytov vedie k neuroprotekcii tým, že astrocyty produkujú ochranné rastové faktory a aktivujú chaperónový systém. V priebehu času sa ochranná fáza zápalu mení na chronický zápalový proces, čo ústi do akcelerácie neurodegenerácie.

2.3.2. Aplikačný typ

MAĎARI, Aladár - FARBAKOVÁ, Jana - KATINA, Stanislav - SMOLEK, Tomáš, NOVÁK, Petr - WEISSOVÁ, Tatiana - NOVÁK, Michal - ŽILKA, Norbert. Assessment of severity and progression of canine cognitive dysfunction syndrome using the CANine DEmentia Scale (CADES). In Applied Animal Behaviour Science, October 2015, Volume 171, , Pages 138–145 (1,691 – IF 2014). (2015 - Current Contents). ISSN: 0168-1591

Syndróm kognitívnej dysfunkcie (CDS) predstavuje vážny zdravotný problém hlavne staršej populácie psov. Prejavuje sa poruchami v schopnosti učenia sa, pamäte a behaviorálnymi zmenami. V našej štúdií sme analyzovali celkovo 215 psov rôznych plemien z toho 116 samcov a 99 samíc vo veku od 8 do 16,5 rokov. Pre tento účel sme vytvorili veľmi citlivý bodovací systém (CADES) – CANine DEmentia Scale – pozostávajúci zo 17 položiek, ktoré sú začlenené do 4 hlavných domén (priestorová orientácia, sociálna interakcia, režim spánku bdenia a špinenie v domácom prostredí). CADES systém je schopný veľmi citlivo detegovať rôzne štádiá poruchy kognície, ktoré sme rozdelili do troch stupňov na mierne (MiCi), stredné (MoCi) a rozsiahle (CD). Systém umožňuje detegovať a predpovedať progres ochorenia od fyziologického starnutia (NA) k miernym poruchám kognície a od miernych porúch k stredným kognitívnym poruchám. Navyše systém v porovnaní s ostatnými používanými testami (CCDR) bol schopný citlivejšie diferencovať jednotlivé štádiá hlavne v skorých fázach ochorenia. Nami vytvorený systém bol vysoko ocenený aj redakciou prestížneho vedeckého časopisu Science, čoho dôkazom je aj upútavka na našu štúdiu a výsledky v novinkách na webovej stránke tejto prestížnej svetovej vedeckej redakcie.



Citlivosť CADES domén na progres CDS. Všetky CADES domény sú schopné odlíšiť rôzne štádiá ochorenia. C doména nie je dostatočne citlivá na odlíšenie medzi strednými poruchami kognície a rozsiahlymi poruchami.

2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

KRUSE, N. - PERSSON, S. - ALCOLEA, D. - BAHL, J. - BALDEIRAS, I. - KOVÁČECH, Branislav - ŽILKA, Norbert. Validation of a quantitative cerebrospinal fluid alpha-synuclein assay in a European-wide interlaboratory study. In *Neurobiology of Aging*, 2015, vol.36, p.2587-2596. (5.013 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0197-4580.

Znížené hladiny alfa-synukleínu (aSyn) v mozgovomiechovom moku (CSF) boli zistené v Parkinsonovej chorobe a v súvisiacich synucleinopátiách, výsledky však neboli konzistentné vo všetkých prierezových štúdiách. V tejto práci sme otestovali a validovali nedávno zverejnený ELISA kit, cielený pre diagnostické laboratóriá, na kvantifikáciu aSyn v CSF. Testy boli uskutočnené na 18 európskych pracoviskách klinickej biochémie **v rámci projektu BIOMARKAPD v spoločnom programe EÚ – Joint Programme - Neurodegenerative Disease Research (JPND)**. Vzorky CSF (homogénne, poolované alikvoty) a ELISA kity (rovnaká výrobná šarža) boli validované jedným pracoviskom, distribuované centrálne, a namerané údaje boli posielané späť do daného laboratória na štatistické vyhodnotenie. Naša štúdia ukázala, že hoci boli faktory, ako preanalytická manipulácia so vzorkou a variabilita šarží minimalizované, identifikovali sme vysokú variabilitu v absolútnych hodnotách aSyn v CSF, aj keď boli použité rovnaké vzorky a šarže kitov. Ukázali sme však, že aj keď sa absolútna koncentrácia medzi laboratóriami líšila, kvantitatívne výsledky boli porovnateľné. Pripravili sme preto súhrn odporúčaných validačných a štandardizačných krokov, ktoré umožnia pripraviť tento kit na všeobecné použitie ako podporný biomarkerový test pre spresnenie klinickej diagnostiky.

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

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	A Počet v r. 2015/ doplňky z r. 2014	B Počet v r. 2015/ doplňky z r. 2014	C Počet v r. 2015/ doplňky z r. 2014
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
9. Vedecké a odborné práce evidované v CCC a vedecké práce evidované vo WOS Core Collection a Scopus (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB, ADMA, ADMB, ADNA, ADNB, CDCA, CDCB, CDDA, CDDB, BDCA, BDCB, BDDA, Bddb)	23 / 0	0 / 0	0 / 0
10. Vedecké a odborné práce v časopisoch neevidovaných v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS (ADEA, ADEB, ADFA, ADFB, CDEA, CDEB, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch			
a/ recenzované práce a publikované pozvané príspevky (AECA, AECB, AEDA, AEDB, AFA, AFB, BEC, BED)	3 / 0	0 / 0	0 / 0

b/ nerecenzované práce (BEE, BEF, CEC, CED)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
12. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	0	0	0
13. Ostatné vydané periodiká	0	0	0
14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	2 / 0	1 / 0	0 / 0
15. Práce uverejnené na internete (GHG)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
16. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
17. Heslá v <i>Encyklopédii Beliana</i> a iných encyklopédiách a terminologických slovníkoch (BDA, BDB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0

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

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

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

Tabuľka 2f Ohlasy

OHLASY	A Počet v r. 2014/ doplňky z r. 2013	B Počet v r. 2014/ doplňky z r. 2013
Citácie vo WoS Core Collection (1.1, 2.1)	263 / 7	0 / 0
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	7 / 0	0 / 0
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)	0 / 0	0 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)	0 / 0	0 / 0
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0 / 0	0 / 0

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

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

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2g Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	30
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	22

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

Novák, M. TAU VACCINE AADVAC1 - THE ROAD TO PHASE II CLINICAL TRIALS, The 12th International Conference on Alzheimer's & Parkinson's, Nice, France March 18-22, 2015, vyžiadaná prednáška

Novák, M. Tau vaccine and human clinical trial, the Inge Grundke-Iqbal Symposium on Tau Therapeutic, NY, USA, 27.2.2015, vyžiadaná prednáška

Novák, M. Two sides of one coin – efficacy and safety in pre-clinical studies on tau immunotherapeutics, Clinical Trials on Alzheimer's Disease, BARCELONA, Spain, 5.-7.11.2015, vyžiadaná prednáška

Kovac, A. Tau protein and its role in neurodegeneration. 12th International Symposium on Vip, Pacap And Related Peptides, Cappadocia, Turkey, September 21-26, 2015, vyžiadaná prednáška.

Kovac, A. Neurovascular changes in tauopathies. IRB, Blood-brain barrier meeting, Barcelona, Spain, November 2-4, 2015, vyžiadaná prednáška.

Kovac, A. Determination of phenylalanine, tyrosine, tryptophan and kynurenine in plasma of rat model for tauopathies by HPLC with fluorescent and mass spectrometry detection. 34th International Winter Workshop-Clinical, Chemical and Biochemical Aspects of Pteridines and Related Topics, Innsbruck, Austria, February 24-27, 2015, vyžiadaná prednáška.

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

Novák, M. 25 years of tau truncation – long research of a shortened protein, The immune and nervous systems – teamwork, ageing and diseases, Smolenice, Slovakia, 20. – 22. 10. 2015, vyžiadaná prednáška

Novák, P. The immunological strategies of disease- modifying therapy of Alzheimer's disease, The immune and nervous systems – teamwork, ageing and diseases, Smolenice, Slovakia, 20. – 22. 10. 2015, vyžiadaná prednáška

Smolek, T. The neurobiology of canine dementia, The immune and nervous systems – teamwork, ageing and diseases, Smolenice, Slovakia, 20. – 22. 10. 2015, vyžiadaná prednáška

Jadhav, S. The tau synaptic abnormalities in brain disorders, The immune and nervous systems – teamwork, ageing and diseases, Smolenice, Slovakia, 20. – 22. 10. 2015, vyžiadaná prednáška

Čente, M. Nucleic acid as biomarkers for neurodegenerative diseases, The immune and nervous systems – teamwork, ageing and diseases, Smolenice, Slovakia, 20. – 22. 10. 2015, vyžiadaná prednáška

Michalicová, A. The blood-brain barrier in health and disease - damage of blood-brain barrier of transgenic rat model for tauopathies, The immune and nervous systems – teamwork, ageing and diseases, Smolenice, Slovakia, 20. – 22. 10. 2015, vyžiadaná prednáška

Kováčech, B. The brain tau proteome, The immune and nervous systems – teamwork, ageing and diseases, Smolenice, Slovakia, 20. – 22. 10. 2015, vyžiadaná prednáška

Škrabana, R. Structure of intrinsically disordered proteins in the brain diseases, The immune and nervous systems – teamwork, ageing and diseases, Smolenice, Slovakia, 20. – 22. 10. 2015, vyžiadaná prednáška

Žilka, N. Infectious proteins as a new entity of dangerous pathogens, The immune and nervous systems – teamwork, ageing and diseases, Smolenice, Slovakia, 20. – 22. 10. 2015, vyžiadaná prednáška

Novák, M. Imunoterapia Alzheimerovej choroby, BIOLOGICKÁ LIEČBA V TEÓRII A PRAXI , Bratislava, Slovakia, 23.9.2015, vyžiadaná prednáška

Novák P. Vakcíny pre liečbu neurodegeneračných ochorení, BIOLOGICKÁ LIEČBA V TEÓRII A PRAXI , Bratislava, Slovakia, 23.9.2015, vyžiadaná prednáška

Škrabana R. 3D analýza interakcie antigénu a protilátky: význam pre klinickú prax, BIOLOGICKÁ LIEČBA V TEÓRII A PRAXI , Bratislava, Slovakia, 23.9.2015, vyžiadaná prednáška

Filipčík P. Nukleové kyseliny ako biologiká: renesancia alebo nový trend, BIOLOGICKÁ LIEČBA V TEÓRII A PRAXI , Bratislava, Slovakia, 23.9.2015, vyžiadaná prednáška

Smolek, T. Neurobiológia demencie psov, Chirurgické dni Dr. Juraja Fajnora, Smolenice, Slovakia, 5.6.2015, vyžiadaná prednáška

Jadhav, Santosh. Tau protein as a perpetrator of synaptic impairment. When biochemistry meets pharmacology and toxicology, IVth Miniconference of PhD Students 2015, Institute of Experimental

Pharmacology and Toxicology of the Slovak Academy of Sciences in Bratislava, Slovakia, 24. June, 2015, vyžiadaná prednáška

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

Novák, M. Decoding of Tau Cascade in Alzheimer's Disease Paved The Way to the Discovery of Druggable Target in AD, SCOULA NORMALE, Pisa, Italy, 22.5.2015, vyžiadaná prednáška

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

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

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent

2.7.2. Prihlásené vynálezy

2.7.3. Predané licencie

2.7.4. Realizované patenty

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

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

Tabuľka 2h Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Čente Martin	VEGA	1
Filipčík Peter	APVV	3
	VEGA	2
Kontseková Eva	VEGA	2
Kováč Andrej	VEGA	1
Kováčech Branislav	VEGA	1
Novák Michal	APVV	2
Škrabana Rostislav	APVV	1
	VEGA	1
Žilková Monika	VEGA	2

2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Ústav je od roku 1997 menovaný Národným vedeckým centrom pre spoluprácu Slovenskej republiky s Medzinárodným centrom pre genetické inžinierstvo a biotechnológie pri OSN (ICGEB), pracuje pri ňom Laboratórium veterinárnej biomedicíny.

- NIU SAV odborne zastrešuje činnosť SLOVENSKEJ ALZHEIMEROVEJ SPOLOČNOSTI (SAS), ktorá vznikla v roku 1998 ako občianske združenie vedeckých a odborných pracovníkov, opatrovateľov, ako aj príbuzných pacientov postihnutých Alzheimerovou chorobou. Jej cieľom je podieľať sa na výskume hľadajúcom príčiny vzniku tohto ochorenia, aplikácii najnovších vedeckých poznatkov do lekárskej starostlivosti a uľahčenie starostlivosti v domácom prostredí. Slovenská Alzheimerova spoločnosť zastupuje Slovensko v Medzinárodnej spoločnosti pre ACh (Alzheimer Disease International - ADI) a v Alzheimer Europe (AE). Spoločnosť úzko spolupracuje s Českou Alzheimerovou spoločnosťou, s Koordináčnym výborom pre otázky zdravotne postihnutých občanov SR a s Odborom integrácie občanov so zdravotným postihnutím na Ministerstve práce, sociálnych vecí a rodiny SR.

- NIU SAV zastrešuje a významne sa podieľa aj na činnosti ďalších vedeckých spoločností: SLOVENSKEJ SPOLOČNOSTI PRE NEUROVEDY (SSN) a SLOVENSKEJ IMUNOLOGICKEJ SPOLOČNOSTI (SIMS), v ktorých je prof. Michal Novák predsedom, resp. členom výboru. Úlohou Slovenskej spoločnosti pre neurovedy je podieľať sa na rozvoji a zvyšovaní úrovne odboru neurovied v Slovenskej republike a na koncepcnej a prognostickej činnosti, ako aj na propagácii a realizácii výsledkov vedecko – výskumnej činnosti v praxi. Slovenská spoločnosť pre neurovedy je členom FENS - Federation of European Neuroscience Societies a Slovenská imunologická spoločnosť je členom Európskej federácie imunologických spoločností – EFIS (European Federation of Immunological Societies) a Medzinárodnej únie imunologických spoločností – IUIS (International Union of Immunological Societies). - v roku 2002 NIU SAV spolu s Nadáciou Memory otvoril pracovisko pre priame aplikácie vedy v praxi s názvom Centrum MEMORY - prvé preventívne, diagnostické, aktivačné, vzdelávacie centrum a špecializované zariadenie pre ľudí s poruchami pamäti a pacientov trpiacich Alzheimerovou chorobou. Centrum Memory bolo uznané Ministerstvom zdravotníctva SR ako pracovisko s celonárodnou pôsobnosťou.

- NIU SAV v spolupráci s Univerzitou veterinárskeho lekárstva v Košiciach zriadili Laboratórium biomedicínskej mikrobiológie a imunológie (CMBI), ktoré slúži pre štúdium polymorfizmu génov ľudí determinujúcich citlivosť na zoonózy. Spolupráca NIU SAV s UVLF v Košiciach sa odrazila v bohatej publikačnej činnosti v zahraničných periodikách (Journal of Proteomics, Science Reports) a v prezentovaní spoločných výsledkov na medzinárodných konferenciách. Neuroimunologický ústav SAV zastrešuje výskum v oblasti TSE (Transmisívne spongioformné ochorenia) na Slovensku a zároveň plní úlohu zálohy pre SR pre diagnostickú činnosť pri testovaní hovädzieho dobytku na prítomnosť patologického priónu. Monitoruje výsledky vedeckých a diagnostických medzinárodných pracovísk a pracuje na molekulových mechanizmoch etiológie, patogenézy a šírenia ekonomicky najzávažnejších nákaz zvierat. Výsledky základného výskumu využíva na vývoj potenciálne nových diagnostických postupov hlavne pre TSE.

- NIU SAV je hlavný koordinátor CENTRA EXCELENTNOSTI PRE VÝSKUM MOZGU. Združil popredné pracoviská v SR - Neurobiologický ústav SAV, Ústav experimentálnej endokrinológie SAV, Jesseniovu Lekársku fakultu UK, Martin, Lekársku fakultu UK, Bratislava, Univerzitu veterinárskeho lekárstva a farmácie, Košice a Centrum Memory s cieľom vybudovať integrovanú platformu excelentných výskumných a klinických pracovísk zameraných na najväčšiu biomedicínsku výzvu 21. storočia - na výskum mozgu. Táto realizačná platforma umožňuje integrovať pracoviská so zameraním na výskum mozgu a koordinovať ich aktivity na regionálnej, nadregionálnej a medzinárodnej úrovni. Vznik integrovanej platformy pre výskum ľudského mozgu s prepojením na celonárodnú a medzinárodnú sieť excelentných vedecko-výskumných pracovísk vedie k vytvoreniu kritickej masy odbornej komunity v oblasti výskumu mozgu, ktorá je schopná úspešne riešiť globálne projekty zamerané na štúdium mozgu. Projekt je špecificky zameraný na

klúčové neurodegeneračné ochorenia (Alzheimerova choroba, Parkinsonova choroba) a neurovývinové ochorenia ľudského mozgu (Aspergerov syndróm, autizmus) ako aj na moderné liečebné postupy traumatických poranení miechy. Vedecko-výskumné zámery projektu zahŕňajú komplexné analýzy neuroproteómu mozgu, identifikácie patologických foriem poškodených bielkovín v ľudských neurodegeneračných ochoreniach, hľadanie nových biologických markerov pre Parkinsonovu chorobu, sledovanie etiopatogenetických ukazovateľov neurovývinových ochorení ako aj validovanie nových regeneračných prístupov traumatických poranení miechy.

- V roku 2009 sa Slovenská republika stala signatárom iniciatívy členských štátov EÚ zameranej na boj proti ľudským neurodegeneračným ochoreniam (JPND – Joint Programme in Neurodegenerative Research - Spoločný program vo výskume neurodegeneračných ochorení. Riaditeľ Neuroimunologického ústavu SAV prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., je členom Správnej rady JPND a spoluautorom strategickej výskumnej agendy JPND, ktorá definuje hlavné priority výskumu ľudských neurodegeneračných ochorení v Európe na najbližších 10 rokov. Účasťou v uvedenej iniciatíve sa SR zaviazala naplňať všetky ciele, ktoré smerujú ku harmonizácii spoločných metodických postupov v oblasti základného a aplikovaného výskumu Alzheimerovej choroby a príbuzných neurodegeneračných ochorení v Európe. Neuroimunologický ústav SAV v spolupráci s MŠVVaŠ SR plnil úlohu neoficiálneho koordinátora týchto aktivít v rámci SR. - NIU SAV zastupoval SR v medzinárodnom projekte ALzheimer COoperative Valuation in Europe – ALCOVE), v ktorom sa spoločne s najlepšimi pracoviskami v Európe (Veľká Británia, Francúzsko, Belgicko, Švédsko, Fínsko, Španielsko a.i.) zaoberal problematikou neurodegeneračných ochorení. Ústav bol zodpovedný za evaluáciu celého projektu a monitorovanie jeho priebehu a relevancie dosiahnutých výsledkov pre vytýčené ciele. Prof. MVDr. Michal Novák, DrSc. bol zodpovedný za pracovnú úlohu č. 3 (WP3), ktorá bola zameraná na získavanie epidemiologických údajov i dát týkajúcich sa diagnostiky a terapie Alzheimerovej choroby z európskych krajín. Ďalšou úlohou WP3 bol vnútorný audit projektu a hodnotenie plnenia stanovených cieľov. V roku 2014 bolo zverejnené záverečné hodnotenie projektu posudzovacím orgánom Európskej komisie. Projekt je hodnotený ako úspešný, jeho poznatky boli inkorporované do oficiálnych dokumentov Európskej komisie a slúžia ako vzor pre obdobné projekty, ktorých riešenie sa pripravuje.

- NIU SAV je v rámci iniciatívy EU Spoločná tvorba programov v oblasti výskumu neurodegeneračných ochorení (Joint Programme in neurodegenerative Disease Research - JPND) zapojený do špecializovaného programu BIOMARKAPD (Biomarkery Alzheimerovej choroby a Parkinsonovej choroby). Cieľom projektu je dosiahnuť harmonizáciu metodík používaných pri odberoch mozgovo-miechovej tekutiny a pri biochemických analýzach jednotlivých biomarkerov. Predovšetkým vytvorenie štandardných operačných postupov pre stanovenie diagnostických biomarkerov zjednoduší ich využitie v klinickej praxi.

- Neuroimunologický ústav ako koordinátor Centra excelentnosti pre výskum mozgu sa v roku 2011 stal členom elitného zoskupenia svetových pracovísk zameraných na výskum ľudských neurodegeneračných ochorení - The Centres of Excellence in Neurodegeneration Research (CoEN). Súčasťou Centra sú okrem NIU nasledovné inštitúcie: Kanadský ústav pre výskum zdravia - Canadian Institutes of Health Research (CIHR), Nemecké centrum pre neurodegeneračné ochorenia - the Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Rada pre lekárske výskum - the Medical Research Council (MRC), Flámsky biotechnologický inštitút - Flanders Institute of Biotechnology (VIB Flanders, Belgium), Rada pre výskum zdravia - the Health Research Board (Ireland) a ministerstvo zdravotníctva - the Ministry of Health (Italy).

- V roku 2012 medzinárodná vedecká akreditačná komisia, zložená z renomovaných vedeckých kapacít, vyhodnotila NIU SAV ako excelentnú vedeckú inštitúciu a udelila mu najvyšší stupeň vedeckej kvality A*.

- NIU SAV sa v roku 2015 zapojil do programu Horizont 2020, Marie Skłodowska Curie European Training Network, ako partnerská organizácia konzorcia SyDAD (Synaptic Dysfunction in Alzheimer Disease). SyDAD konzorcium združuje Popredné európske vedecko-výskumné inštitúcie a biotechnologické firmy, Karolinska Institutet (Švédsko), Nemecké centrum pre

neurodegeneračné ochorenia - the Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE, Nemecko), Milánska univerzita (Taliansko), Univerzita v Bordeaux (Francúzsko), Janssen Pharmaceutica NV (Belgicko) a Axon Neuroscience SE (Slovensko), zamerané na základný výskum a translačné aspekty v oblasti neurodegenerácie. Ako partnerská organizácia sa NIU SAV podieľa a bude podieľať na projekte „Rescue of truncated Tau-mediated synaptic dysfunction in vivo“, spolu s výchovou a výukou doktorandov priamo začlenených do alebo asociovaných s konzorciom SyDAD.

- V roku 2015 NIU SAV úspešne obhájil grantový návrh v rámci projektu SASPRO (Mobility Programme of the Slovak Academy of Sciences). Program SASPRO je programom SAV umožňujúcim skúseným vedcom zo zahraničia pracovať v organizáciách Slovenskej akadémie vied za motivujúcich podmienok, ktoré vedcom umožnia kariérny rozvoj a nadviazanie ďalšej medzinárodnej spolupráce. Ako súčasť projektu SASPRO sa NIU sa najbližšie tri roky stane domovom pre úspešného vedca zaoberajúceho sa teoretickými aspektami zmien konektivity mozgu v priebehu neurodegenerácie, predovšetkým Alzheimerovej choroby.

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

3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2015

Forma	Počet k 31.12.2015				Počet ukončených doktorantúr v r. 2015					
	Doktorandi				Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí		ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Interná zo zdrojov SAV	2	9	0	2	0	0	0	1	0	0
Interná z iných zdrojov	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	5	9	0	2	0	0	0	1	0	0
Súhrn	14		2		0		1		0	

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení

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

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

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

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiace, rok nástupu na DŠ	Mesiace, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
-----------------	----------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v Prílohe A.

3.4. Zoznam akreditovaných študijných programov s uvedením VŠ

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

Názov študijného programu (ŠP)	Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Univerzita/vysoká škola a fakulta
imunológia	imunológia	4.2.15	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
neurovedy	neurovedy	4.2.16	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
molekulárna biológia	molekulárna biológia	4.2.3	Univerzita Komenského v Bratislave

Tabuľka 3e Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií študijných programov doktorandského štúdia	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň
doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc. (imunológia)	prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c. (Lekárska fakulta UK)	
doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc. (neurovedy)	prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c. (Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach)	
prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc. (viroológia)		
prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc. (imunológia)		
prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc. (neurovedy)		
prof. MVDr. Mikuláš Levkut, DrSc. (imunológia)		
prof. MVDr. Mikuláš Levkut, DrSc. (neurovedy)		
prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c. (imunológia)		
prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c. (neurovedy)		
prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c. (molekulárna biológia)		
prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c. (infekčné a parazitárne choroby zvierat)		
prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c. (neuroológia)		

Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD. (neurovedy)		
---	--	--

3.5. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2015

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	2	0	0	0
Celkový počet hodín v r. 2015	17	0	0	0

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

Tabuľka 3g Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	1
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	1
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	4
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	14
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	5
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	3
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	2
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	3
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	1

3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti**Prof. MVDr. Michal Novák, DrSc.**

- Predseda stálych komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.): **Prírodné vedy- biologické vedy:**
 - imunológia (aj pre lekárske, farmaceutické, veterinárne, poľnohospodárske a lesnícke vedy) 010611
 - neurovedy - 010617
- Člen stálych komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.): **Pôdohospodárske vedy- veterinárske vedy:**
 - hygiena chovu zvierat a životné prostredie- 040301
 - hygiena potravín-040302
 - infekčné a parazitárne choroby zvierat-040303
- Člen stálych komisií pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.): **Lekárske vedy- klinické lekárske vedy a zdravotné vedy:**
 - vnútorné choroby- 030215
 - dermatovenerológia-030202
 - neurológia- 030206
 - epidemiológia-030301

- hygiena-030302
- Člen stálej komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.): **Lekárske vedy – základné lekárske vedy a farmaceutické vedy:**
 - normálnu a patologickú fyziológiu – 030106
- Člen komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom odbore **7.1.11 neurológia**
- Člen komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom odbore **6.3.7 infekčné a parazitárne choroby zvierat**
- Člen komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom odbore **4.2.15 imunológia**
- Člen a garant komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom odbore **4.2.16 neurovedy**
- Člen komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) vo vednom odbore **4.2.3 molekulárna biológia**

Prof. MVDr. Mikuláš Levkut, DrSc.

- Predseda stálej komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.): **Pôdohospodárske vedy- veterinárske vedy:**
 - hygiena chovu zvierat a životné prostredie- 040301
 - hygiena potravín-040302
 - infekčné a parazitárne choroby zvierat-040303
- Člen stálej komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.): **Prírodné vedy- biologické vedy:**
 - imunológia (aj pre lekárske, farmaceutické, veterinárne, poľnohospodárske a lesnícke vedy) 010611
 - neurovedy- 010617
- Člen stálej komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.):
 - veterinárna morfológia – 040306
 - výživa zvierat a dietetika - 040309
 - ostatné príbuzné odbory veterinárnych vied - 040310
- Predseda a garant komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom odbore **4.2.15 imunológia**
- Člen komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom odbore **4.2.16 neurovedy**
 - Člen komisie pre obhajoby dizertačných prác v študijnom odbore **6.3.6. veterinárna morfológia a fyziológia**
 - Člen komisie pre obhajoby dizertačných prác v študijnom odbore **6.3.5. veterinárna chirurgia, ortopédia a röntgenológia**

Prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc.

- Členka stálej komisie pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.): **Prírodné vedy- biologické vedy:**
 - imunológia (aj pre lekárske, farmaceutické, veterinárne, poľnohospodárske a lesnícke vedy) - 010611
 - neurovedy- 010617
- Členka komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD) v študijnom odbore **4.2.15 imunológia**
- Členka komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD) v študijnom odbore **4.2.13 virológia**
- Členka komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom odbore **4.2.16 neurovedy**

Doc.RNDr. Peter Filipčík, PhD.

- Člen komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom **odbore 4.2.15 imunológia**
- Člen komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom **odbore 4.2.16 neurovedy**

Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD.

- Člen komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom **odbore 4.2.16 neurovedy**

MVDr. Mangesh Bhide, PhD

- Člen komisie pre obhajoby doktorandských dizertačných prác (PhD.) v študijnom **odbore 4.2.16 neurovedy**

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

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

VII. medzinárodná vedecká konferencia "Aktivizácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby", Bratislava, 200 účastníkov, 17.09.-18.09.2015

Najdôležitejším podujatím, ktoré sa konalo v rámci Svetového mesiaca Alzheimerovej choroby, bol už siemy ročník medzinárodnej vedeckej konferencie "Aktivizácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby". Hlavnými organizátormi konferencie boli: Slovenská Alzheimerova spoločnosť, Centrum MEMORY n.o. a Neuroimunologický ústav SAV.

Doc MVDr. Norbert Žilka, PhD., NIU SAV uviedol konferenciu odbornou prednáškou na tému „Odvrátená strana starnutia – Aká je expiračná doba ľudského mozgu? The dark side of the ageing – Is there an expiration date of the human brain?

Konferencie sa zúčastnilo 200 ľudí zo Slovenska, Českej republiky, Nórska, Kanady, Rakúska. Počas dvoch dní konania konferencie odznelo 14 odborných prednášok a bolo uskutočnených 5 workshopov.

Behind the Curtain of Canine and Feline Dementia: from neuroscience research to treatment, Košice, 200 účastníkov, 06.10.-06.10.2015

Medzinárodné sympóziu s názvom Spoznajte kognitívnu poruchu psov a mačiek – od základného výskumu až k diagnostike a terapii, ktoré sa konalo na Katolíckej univerzite, Fakulte teológie, v Košiciach.

S narastajúcim počtom geriatrických pacientov stúpa aj počet výskytu syndrómu kognitívnej dysfunkcie psov a mačiek (CDS). CDS je neurodegeneračné ochorenie psov a mačiek vyššieho veku, charakterizované postupným úpadkom a hromadením mozgovej patológie prejavujúcim sa navonok behaviorálnymi zmenami. Keďže psy a mačky zohrávajú významnú úlohu aj v sociálnych interakciách ľudskej populácie, tak potreba riešenia problematiky geriatrických pacientov a ich behaviorálne zmeny by nemali ostať na okraji nášho záujmu.

V rámci problematiky po predošlých výborných vzťahoch a oslovení popredných svetových vedcov v problematike demencie psov a behaviorálnych zmenách prijali pozvanie na sympóziu svetoví lídri v danej problematike ako sú: Gary Langsberg BSc,DVM,MRCVS,DACVB,dip ECAWBM, Sagi Denenberg DVM,MRCVS,DACVB, Dip ECAWBM,MACVSc (Behaviour),Joseph Araujo, MS, PhD, Eniko Kubinyi, MS, PhD.

Na organizovaní sympózia sa podieľali: Univerzita veterinárskeho lekárstva farmácie v Košiciach, Neuroimunologický ústav, Slovenská akadémia vied, Bratislava, Neurobiologický ústav, Slovenská akadémia vied, Košice, Slovenská spoločnosť pre neurovedy, SAV, Komora veterinárnych chirurgov, Slovenská asociácia veterinárnych lekárov malých zvierat.

V rámci sympózia zazneli 2 plenárne prednášky s názvom Klinický obraz kognitívnej poruchy psov a mačiek (Gary Langsberg BSc,DVM,MRCVS,DACVB,dip ECAWBM- North Toronto Veterinary behaviour, Specialty Clinic, Thornhill, Ontario, Canada)) a Neurobiológia kognitívnej poruchy psov a mačiek (Joseph Araujo, MS, PhD- Intervivo solutions, Toronto, Canada). Program bol rozdelený na 2 hlavné sekcie: Klinické a behaviorálne hodnotenie a Terapia a prevencia. V oboch sekciách zazneli 3 zaujímavé prednášky. O úspechu sympózia svedčí aj dlhotrvajúca diskusia na záver a množstvo položených otázok z pléna. Veľký záujem zo strany auditória a výborná organizácia presvedčil prednášajúcich a lídrov v danej oblasti, aby ponúkli Slovensku organizáciu svetovej a prestížnej konferencie v roku 2017 v oblasti etológie a behaviorálnej medicíny, ktorú organizujú každé 2 roky prestížne organizácie: European Society of veterinary

Clinical Ethology, European College of Animal Welfare and Behavioral Medicine and International Veterinary Behavioral meeting.

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

Medzinárodné sympóziu Neuroimunológia 2016, Smolenice, 18.05.-21.05.2016, (Norbert Žilka, 02/54788100 kl.108, Norbert.Zilka@savba.sk)

Alzheimer's disease - the epidemic of Third Millenium. Are we ready to face it?, Kongresová sála Ministerstva zahraničných vecí SR, Bratislava, 29.10.-29.10.2016, (Norbert Žilka, 02/54788100 kl.108, Norbert.Zilka@savba.sk)

4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	1	1	3

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

MVDr. Mangesh Ramesh Bhide, PhD.

Association for Public Health Veterinarian, INDIA. (M.A.P.H.V.) (funkcia: člen)
Bombay Veterinary College Alumni Association, INDIA (funkcia: člen)

Ing. Ondrej Cehlár, PhD.

Česká společnost pro strukturní biologii (funkcia: člen)

Mgr. Branislav Kováčech, PhD

European Society for Neurochemistry (funkcia: člen)
International Society for Neurochemistry (funkcia: člen)

RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.

Society for Neuroscience (funkcia: člen)

prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c.

Innovative Medicines Initiative (IMI) (funkcia: zástupca pre SR)
Alzheimer's Disease International (funkcia: člen)
American Association for the Advancement of Science (funkcia: člen)
American Association of Immunologists (funkcia: člen)
Cajal club (funkcia: člen)

Croatian Science Foundation (funkcia: člen vedeckej rady)
 Československá mikrobiologická spoločnosť (funkcia: člen)
 European Strategy Forum on Research Infrastructure (ESFRI) (funkcia: zástupca pre SR)
 European Federation of Immunological Societies (funkcia: člen)
 Federation of European Neuroscience Societies (funkcia: člen výboru)
 International Brain Research Organization (funkcia: člen výboru)
 International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) (funkcia: Guvernér SR pre ICGEB)
 International Society for Neurochemistry (funkcia: člen)
 International Society to Advance Alzheimer Research and Treatment (funkcia: člen)
 International Union of Immunological Societies (funkcia: člen)
 New York Academy of Sciences (funkcia: člen)
 Programme of European Neuroscience School (funkcia: chairman)
 Society for Neuroscience (funkcia: člen)

RNDr. Rostislav Škrabana, PhD

Česká společnost pro strukturní biologii (funkcia: člen)

Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD.

Cajal Club (funkcia: člen)
 Československá mikroskopická spoločnosť (funkcia: člen)
 European Society for Neurochemistry (funkcia: člen)

RNDr. Monika Žilková, PhD

European Society for Neurochemistry (funkcia: člen)

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

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Filipčík Peter	SAS-TUBITAK JRP	1
Hromádka Tomáš	VES15 Kontakt II	1
Kováčech Branislav	SAS-TUBITAK JRP	1
Novák Michal	GAUK	1
	ISF	1
Škrabana Rostislav	COST/Open Call OC-2015-2	1

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

JPND/ Biomarkery pre Alzheimerovu a Parkinsonovu chorobu (BIOMARKAPD)

Alzheimerova choroba a Parkinsonova choroba sú charakterizované progresívnym poškodzovaním nervových buniek a bunkovou smrťou. Napriek tomu, že mozog disponuje určitou regeneračnou kapacitou, odumreté bunky nie je možné nahradiť. Tieto poznatky naznačujú, že nové liečivá zacielené proti neurodegeneračným procesom môžu byť efektívne iba v prípade, ak bude terapia nasadená vo veľmi skorých fázach ochorenia. Avšak v súčasnosti nie sú k dispozícii také diagnostické metódy, ktoré by dokázali odhaliť skoré neurodegeneračné zmeny ešte pred objavením

sa prvých klinických príznakov. V tomto ohľade môžu biomarkery, ktoré odzrkadľujú skoré patologické zmeny, zohrávať v budúcnosti významnú úlohu pri včasnej diagnostike neurodegeneračných ochorení. V súčasnosti sa v diagnostike Alzheimerovej choroby najviac využíva trojica biomarkerov v mozgovo-miechovej tekutine (tau protein, fosforylovaný tau protein a amyloid beta). V Parkinsonovej chorobe je v centre záujmu predovšetkým alfa synukleín, ktorého hladiny je možné stanoviť v mozgovo-miechovej tekutine. Najväčšou limitáciou v rutinnom využívaní spomenutých biomarkerov je veľká variabilita medzi jednotlivými meraniami ako aj rozdielnosť výsledkov nameraných v rôznych laboratóriách. Cieľom projektu bolo dosiahnuť harmonizáciu metodík používaných pri odberoch mozgovo-miechovej tekutiny a pri biochemických analýzach jednotlivých biomarkerov. Vytvorenie štandardných operačných postupov pre stanovenie diagnostických biomarkerov zjednoduší ich využitie v klinickej praxi. V súčasnosti na Slovensku zatiaľ nie je biochemická diagnostika neurodegeneračných ochorení súčasťou balíčka štandardných diagnostických metód, takže sa vykonáva len vo výnimočných prípadoch. V krajinách EU je biochemické stanovenie biomarkerov v mozgovo-miechovej tekutine súčasťou vyšetrovacích metód používaných pre stanovenie klinickej diagnózy Alzheimerovej choroby. Projekt BIOMARKAPD umožnil Slovensku jedinečnú príležitosť zapojiť sa do siete špičkových európskych klinických a diagnostických pracovísk, vďaka čomu budeme môcť realizovať rýchly prenos poznatkov a metodík do našich laboratórií a nemocníc a významne zlepšiť diagnostiku týchto závažných ochorení ľudského mozgu.

Výstupy za rok 2015:

Kruse N, Persson S, Alcolea D, Bahl JM, Baldeiras I, Capello E, Chiasserini D, Bocchio Chivatto L, Emersic A, Engelborghs S, Eren E, Fladby T, Frisoni G, García-Ayllón MS, Genc S, Gkatzima O, Heegaard NH, Janeiro AM, Kováčech B, Kuiperij HB, Leitão MJ, Lleó A, Martins M, Matos M, Møllergaard HM, Nobili F, Öhrfelt A, Parnetti L, de Oliveira CR, Rot U, Sáez-Valero J, Struyfs H, Tanassi JT, Taylor P, Tsolaki M, Vanmechelen E, Verbeek MM, Zilka N, Blennow K, Zetterberg H, Mollenhauer B. Validation of a quantitative cerebrospinal fluid alpha-synuclein assay in a European-wide interlaboratory study. *Neurobiol Aging*. 2015 Sep;36(9):2587-96.

Reijs BL, Teunissen CE, Goncharenko N, Betsou F, Blennow K, Baldeiras I, Brosseron F, Cavedo E, Fladby T, Froelich L, Gabryelewicz T, Gurvit H, Kapaki E, Koson P, Kulic L, Lehmann S, Lewczuk P, Lleó A, Maetzler W, de Mendonça A, Miller AM, Molinuevo JL, Mollenhauer B, Parnetti L, Rot U, Schneider A, Simonsen AH, Tagliavini F, Tsolaki M, Verbeek MM, Verhey FR, Zboch M, Winblad B, Scheltens P, Zetterberg H, Visser PJ. The Central Biobank and Virtual Biobank of BIOMARKAPD: A Resource for Studies on Neurodegenerative Diseases. *Front Neurol*. 2015 Oct 15;6:216.

N Lelental, S Brandner, O Kofanova, K Blennow, H Zetterberg, U Andreasson, S Engelborghs, B Mroczko, T Gabryelewicz, C Teunissen, B Mollenhauer, L Parnetti, J L Molinuevo, A Perret-liaudet, M Verbeek, N Andreasen, F Brosseron, J Czarna-bahl, S-K Herukka, L Hausner, L Frölich, A Labonte, A-M Miller, B Kovacech, N Zilka, A Urbani, S Suardi, C Oliveira, B Dubois, U Rot, S Lehmann, A Skinningsrud, F Betsou, J Wiltfang, B Winblad, M Buchfelder, J Kornhuber, P Lewczuk. "Comparison of different matrices as potential quality control samples for neurochemical dementia diagnostics" *J Alzheimer's Disease*, accepted for publication in 2016

Zastupovanie Slovenska v UNIDO ICGEB a účasť na riadení tejto organizácie.

Medzinárodné centrum pre genetické inžinierstvo a biotechnológie (International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology, ICGEB) je organizované pod záštitou Organizácie spojených národov. Bolo zriadené s cieľom vytvoriť vedecké a vzdelávacie prostredie na najvyššej úrovni a koordinovať výskum v oblasti prírodných a medicínskych vied. V rámci ICGEB je v súčasnosti oragnizovaných 64 štátov, 42 z nich, medzi nimi aj Slovensko, obdržalo štatút "Affiliated Centre of ICGEB", ktorého sídlom je Neuroimunologický ústav SAV. Vďaka tomuto štatútu sa slovenské

subjekty môžu uchádzať o grantovú podporu a využívať prostriedky medzinárodnej mobility. V roku 2014 bolo zahájené riešenie ďalšieho grantu ICGEB, ktorého nositeľom je slovenská inštitúcia. V máji 2015 sme sa zúčastnili 21. zasadnutia Rady ICGEB v Terste, Taliansko. Na zasadnutí boli diskutované a odsúhlasené dôležité dokumenty týkajúce sa ďalšieho smerovania ICGEB, najmä ustanovenie nových pridružených centier, schválenie rozpočtu na ďalšie obdobie, spolupráca s inými medzinárodnými ustanovitzami.

Konzorcium SyDAD, Marie Skłodowska Curie European Training Network, zapojené do programu Horizont 2020

Horizont 2020 je najväčším výskumným a inovačným programom EÚ. V rámci Horizontu 2020 je NIÚ SAV zapojený do konzorcia SyDAD (Synaptic Dysfunction in Alzheimer Disease), siete výskumných pracovísk združených v jednej z prestížnych Marie Skłodowska Curie European Training Networks. SyDAD konzorcium združuje popredné európske vedecko-výskumné inštitúcie a biotechnologické firmy, Karolinska Institutet (Švédsko), Nemecké centrum pre neurodegeneračné ochorenia - the Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE, Nemecko), Milánska univerzita (Taliansko), Univerzita v Bordeaux (Francúzsko), Janssen Pharmaceutica NV (Belgicko) a Axon Neuroscience SE (Slovensko), zamerané na základný výskum a translačné aspekty v oblasti neurodegenerácie. Výskum v konzorciu SyDAD je zameraný na kľúčovú úlohu zmien synaptickej štruktúry, aktivity a funkcie v priebehu neurodegenerácie. Jednotliví partneri konzorcia, vrátane NIÚ SAV, prispievajú svojimi špecifickými experimentálnymi postupmi k napĺňaniu cieľov konzorcia. Neoddeliteľnou súčasťou práce v SyDADe je aj rozvoj medzinárodnej spolupráce a výmena doktorandov, takže aj slovenskí doktorandi majú možnosť zapojiť sa do prestížnej európskej výskumnej siete a prezentovať svoje výsledky na medzinárodnej úrovni. Ako partnerská organizácia sa NIÚ SAV podieľa a bude podieľať na projekte „Rescue of truncated Tau-mediated synaptic dysfunction in vivo“, spolu s výchovou a výukou doktorandov priamo začlenených do alebo asociovaných s konzorciom SyDAD. Výsledky projektu SyDAD prispievajú k vývoju nových cieľových štruktúr pre farmakologickú liečbu, nových biomarkerov založených na synaptických zmenách, ako aj k príprave a rozvoju všeobecnej platformy pre objav a vývoj nových liečebných postupov.

JPsustainND, v rámci programu Horizont 2020

Cieľom programu JPsustainND je podporiť rozvoj a rozšírenie možností Spoločného programu vo výskume neurodegeneračných ochorení, predovšetkým Alzheimerovej choroby (JPND). Od roku 2009 JPND využíva zjednodušenú riadiacu štruktúru založenú na jednoduchom rozdelení kompetencií. Vďaka tomu JPND pripravil spoločný Program dôležitého výskumu a tiež prvý plán jeho implementácie, čo okrem iného umožnilo aj získanie ďalších 100 miliónov eur na podporu nadnárodných výskumných programov. Napriek uspokojivému doterajšiemu priebehu sa však musí znásobiť implementácia plánov JPND, aby sa zintenzívnilo zapojenie členských štátov a formalizovali vzťahy medzi členmi a partnermi JPND. Čo najskôr tak musí JPND zabezpečiť dlhodobú podporu od členských štátov, aktivizovať dosiaľ nezapojené štáty a zvýrazniť svoju úlohu na národnej aj medzinárodnej úrovni. Cieľom JPsustainND je vytvorenie organizačnej štruktúry pre dlhodobé riadenie a implementáciu programu JPND, ako aj rozšírenie JPND do tých členských štátov EÚ, ďalších štátov a organizácií, ktoré ešte nie sú zapojené do JPND. JPsustainND, s podporou svojej správnej rady, zabezpečí plnenie šiestich pracovných okruhov: Coordination and Management (koordinácia a riadenie); Long Term Sustainability (dlhodobá udržateľnosť); Capacity Extension (rozšírenie možností JPND); Alignment and Outreach (zladenie, aktívna pomoc a práca s verejnosťou); Communication and Advocacy (komunikácia a propagácia cieľov JPND) a Monitoring, Evaluation and Impact Assessment (monitorovanie, hodnotenie a posudzovanie účinnosti programu). JPsustainND pripraví globálny rámec JPND bez toho, aby sa opakovali

investície do výskumu a infraštruktúry na národných úrovniach. V súlade s cieľmi Horizontu 2020 a vďaka podpore koordinácie a integrácie jednotlivých národných výskumných a inovačných programov s výskumnou stratégiou JPND, JPsustaiND vytvára európsky výskumný okruh (European Research Area) zameraný na neurodegeneračné ochorenia.

Projekt NetADIM, v rámci programu SASPRO SAV

V súčasnosti trpí Alzheimerovou chorobou (ACh) 36 miliónov ľudí na celom svete a tento počet sa pravdepodobne zoštvornásobí do roku 2050. Žiaden diagnostický test, s výnimkou vyšetrenia postmortem, zatiaľ nedokáže definitívne potvrdiť diagnózu ACh. Navyše, pretože molekulárne a neuronálne patologické pochody v priebehu ACh sa rozvíjajú 10-15 rokov pred manifestáciou klinických príznakov (napr. porúch pamäti), je potrebné nájsť presné a citlivé postupy pre skorú diagnostiku ACh. Veľmi dôležitým cieľom je skrátenie intervalu medzi objavením sa príznakov a klinickou diagnózou a predovšetkým odhad pravdepodobnosti rozvoja ochorenia u ľudí bez klinických príznakov. Projekt NetADIM sa zameriava na poruchy neuronálnej konektivity, tzv. „Network Degeneration Hypothesis“, ako jeden zo základných patologických prejavov ACh. Predpokladáme, že postupná akumulácia patologických proteínov v niektorých mozgových centrách je kompenzovaná aktivitou v iných centrách bez rozvoja zjavných klinických príznakov. Úloha tau proteínu, hnacej sily stereotypného šírenia ACh, pri rozvoji sprievodných zmien konektivity mozgu je hlavnou náplňou projektu NetADIM. Úspešné obhájenie a financovanie projektu NetADIM v rámci programu SASPRO SAV umožnilo NIÚ SAV prijať Jaimeho Gomeza-Ramireza, úspešného zahraničného vedca, na miesto riešiteľa projektu. V priebehu nasledujúcich troch rokov bude Jaime Gomez-Ramirez spracovávať a modelovať dáta získané z animálnych modelov ACh a zobrazovacích metód na pacientoch diagnostikovaných ACh. Výsledky projektu prinesú dôležité poznatky o novej triede biomarkerov založených na analýze výsledkov zobrazovacích techník (napr. MRI) u ľudí.

Vyžiadané prednášky na NIU SAV:

09. november 2015

Dr. Maria Carrillo "Update on Alzheimer's Association Research Program."

prof. Khalid Iqbal „Tau as a target for the disease modifying treatment of AD"

17. september 2015

Prof. Igor Jurisica "Fathoming disease by data-driven medicine"

11. septembra 2015

Dr. Thibaut Sesia "Seminár o skúsenostiach a budúcich plánoch s hlbokou stimuláciou mozgu u pacientov s Alzheimerovou chorobou"

27.marec 2015

prof. Khalid Iqbal "Why Tau?"

Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.

Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.

5. Vedná politika

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

6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Laboratórium biomedicínskej mikrobiológie a imunológie (LBMI)

Začiatok spolupráce: 1996

Zameranie: Štúdium zoonóz atakujúcich CNS (Štúdium procesu prechodu neuroinvazívnych patogénov cez hematoencefalickú bariéru (HEB)).

Zhodnotenie: LBMI-UVLF sa podieľa na štúdiu prechodu neuroinvazívnych patogénov cez HEB. Na modelovanie ligand-receptor interakcie počas prechodu patogénov cez HEB používame organizmy: *Borrelia* a *Francisella* a in vitro model HEB. Oba patogény sú schopné invadovať CNS, pričom adhézia baktérií na endotelové buky MMEB je kritickým krokom v patogenéze neuroboreliózy a neurofranciselózy. Od roku 2008 vzrástla spolupráca s pracoviskom NIU SAV v oblasti kultivácie MMEB a prípravy funkčného in vitro modelu HEB. Výsledky získané počas spolupráce preukázali rozdielnú schopnosť adhézie na povrch MMEB a prechodu cez model HEB medzi neuroinvazívnymi a ne-neuroinvazívnymi patogénmi. Podarilo sa nám dokázať nezastupiteľnú úlohu povrchových proteínov patogéna v tomto procese a objasniť základné deje počas prechodu patogéna cez HEB. Najnovšie získané poznatky boli zhrnuté a opublikované vo vedeckých časopisoch: *Microbial Pathogenesis*, *Molecular Biosystems* and *Microbiological Research*, 2015.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Nové študijné programy a vzdelávanie na UVLF Košice. ITMS kód projektu: 26110230036

Začiatok spolupráce: 2010

Zameranie: Neurovedy

Zhodnotenie: Pracovníci NIU-SAV sa podieľajú na zavedení nového študijného odboru neurovedy na UVLF Košice.

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

6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe

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

7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou

Názov pracoviska: Laboratórium veterinárnej biomedicíny

Partner(i): Štátna veterinárna a potravinová správa

Zameranie: Zoonózy, neurodegeneračné ochorenia (Transmisívne špongiformné ochorenia TSE)

Rok založenia: 1996

Zhodnotenie: Neuroimunologický ústav SAV zastrešuje výskum v oblasti TSE na Slovensku a zároveň plní úlohu zálohy pre SR pre diagnostickú činnosť pri testovaní hovädzieho dobytku na prítomnosť patologického priónu. Monitoruje výsledky vedeckých a diagnostických medzinárodných pracovísk a pracuje na molekulových mechanizmoch etiológie, patogenézy a šírenia ekonomicky najzávažnejších nákaz zvierat. Výsledky základného výskumu využíva na vývoj potenciálne nových diagnostických postupov hlavne pre TSE.

Názov pracoviska: Centrum Memory

Partner(i): Centrum Memory n.o.

Zameranie: Preventívne, diagnostické, aktivačné a vzdelávacie centrum, zamerané na ľudí s poruchami pamäti a pacientov trpiacich Alzheimerovou chorobou.

Rok založenia: 2002

Zhodnotenie: 1. januára 2006 bolo Centrum Memory vyhlásené Slovenskou akadémiu vied za súčasť Centra Excelentnosti pre Alzheimerovu chorobu a pridružené neurodegeneračné ochorenia, čím sa zaradilo medzi prestížne pracoviská podporujúce vedu a výskum na Slovensku i v zahraničí. V rokoch 2011-2014 sa stalo súčasťou Centra Excelentnosti pre výskum mozgu (Brain Centrum, ktoré združovalo významné pracoviská so zameraním na výskum mozgu a ktoré koordinovalo ich aktivity na regionálnej, nadregionálnej a medzinárodnej úrovni. Tento projekt bol zacielený na štúdium ľudských neurodegeneračných a neurovývinových ochorení mozgu, cerebrovaskulárnych ochorení a bunkovej terapie. Neuroimunologický ústav ako pracovisko, ktoré sa venuje výskumu neurodegeneračných ochorení pravidelne monitoruje najnovšie výsledky vo svete a postupne zavádza do každodenného života v Centre Memory. Centrum Memory poskytuje služby aj pre záujemcov o udržiavanie si dobrej pamäti a vitality v každom veku, rodinných príslušníkov alebo blízke osoby, ktoré žijú s chorými v domácnosti alebo sa o nich denne starajú, zdravotníckych a sociálnych pracovníkov profesionálne zainteresovaných na riešení problémov súvisiacich s demenciou.

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe

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

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

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

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc.	Akreditačná komisia, poradný orgán vlády SR	člen pracovnej skupiny pre oblasť výskumu 13: Vedy o živej prírode
	Akreditačná komisia, poradný orgán vlády SR	člen pracovnej skupiny pre oblasť výskumu 20: Veterinárske vedy
Mgr. Branislav Kováčech, PhD	Akreditačná komisia, poradný orgán vlády SR	člen stálej pracovnej skupiny pre oblasť výskumu 13: Vedy o živej prírode
Prof. MVDr. Ivan Mikula, DrSc.	Akreditačná komisia, poradný orgán vlády SR	člen pracovnej skupiny pre oblasť výskumu 13: Vedy o živej prírode
prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c.	Akreditačná komisia, poradný orgán vlády SR	člen AK pracovnej skupiny pre oblasť výskumu 18: Lekárske a farmaceutické vedy
	Akreditačná komisia, poradný orgán vlády SR	člen pracovnej skupiny pre oblasť výskumu 20: Veterinárske vedy
	Akreditačná komisia, poradný orgán vlády SR	člen pracovnej skupiny pre oblasť výskumu 13: Vedy o živej prírode
Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD.	Akreditačná komisia, poradný orgán vlády SR	člen pracovnej skupiny pre oblasti výskumu 20: Veterinárske vedy

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

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

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

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c.	Komplexné riešenie podpory a efektívneho využívania infraštruktúry výskumu a vývoja	člen
	Strategická pracovná skupina pre Zdravie a potraviny v oblasti biologických a medicínskych vied	zástupca pre Slovenskú republiku
	Rada štátneho programu výskumu a vývoja	člen

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

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

9.1.1. Najvýznamnejšia vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Typ ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD.		PB	The dark side of the ageing – Is there an expiration date of the human brain?	VII. medzinárodná vedecká konferencia "Aktivizácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby", Bratislava	17.9.2015

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

9.1.2. Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Tabuľka 9b Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	1	tlač	0	TV	0
rozhlas	0	internet	0	exkurzie	0
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	0				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9c Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Biologická liečba v teórii a praxi II	domáca	Bratislava	23.09.-23.09.2015	65
The Immune and Nervous systems; teamwork, ageing and diseases	domáca	Smolenice	20.10.-22.10.2015	70
VII. medzinárodná vedecká konferencia "Aktivizácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby"	medzinárodná	Bratislava	17.09.-18.09.2015	200
Behind the Curtain of Canine and Feline Dementia: from neuroscience research to treatment	medzinárodná	Košice	06.10.-06.10.2015	200

9.3. Účasť na výstavách

9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9d Programové a organizačné výbory národných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	0	9	6

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

prof. MVDr. Mikuláš Levkut, DrSc

Folia Veterinaria (funkcia: člen redakčnej rady)

Infovet (funkcia: člen redakčnej rady)

prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c.

Bratislavské Lekárske Listy (funkcia: člen redakčnej rady)

Cellular and Molecular Neurobiology (funkcia: člen redakčnej rady)

Frontiers in Neurodegeneration (funkcia: člen redakčnej rady)

Journal of Alzheimers Disease (funkcia: člen redakčnej rady)

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Mgr. Tomáš Augustín

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Mgr. Peter Baráth, PhD.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

MVDr. Mangesh Ramesh Bhide, PhD.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Ing. Ondrej Cehlár, PhD.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

RNDr. Martin Čente, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

MVDr. Ľubica Fialová, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen výboru)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen výboru)

Mgr. Monika Hirmajerová

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Ing. Peter Horňák

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Mgr. Santosh Jadhav, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc.

Slovenská Alzheimerova Spoločnosť (funkcia: člen výboru)
Slovenská Imunologická Spoločnosť (funkcia: vedecký sekretár)
Slovenská Spoločnosť pre Neurovedy (funkcia: člen)

RNDr. Miroslava Koreňová, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

MUDr. Peter Kosoň, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: čestný člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Mgr. Branislav Kováčech, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Ing. Juraj Kučerák, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Mgr. Petra Majerová

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Mgr. Lenka Marošová

Slovenská Alzheimerová spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Mgr. Anna Mederlyová, PhD.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: predseda)
Slovenská farmakologická spoločnosť (funkcia: čestný člen)
Slovenská gerontologická a geriatrická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen výboru)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: predseda)
Učená spoločnosť SAV (funkcia: člen)

Ing. Pavol Novák, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

MUDr. Petr Novák, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Mgr. Michaela Nováková

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Ing. Alena Opattová, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

MUDr. Vojtech Parrák

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

RNDr. Natália Paulenka-Ivanovová, PhD.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Ing. Gabriela Pauliková Roľková, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

RNDr. Michal Prčina, PhD

Slovenská Alzheimerová spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

RNDr. Zuzana Stožická, PhD.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

RNDr. Rostislav Škrabana, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Mgr. Zuzana Vince Kázmérová, PhD.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD.

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

RNDr. Monika Žilková, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská imunologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

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

Biologická liečba v teórii a praxi II, Konferenčné centrum SAV, Bratislava, 23.9.2015, počet účastníkov: 65

Dňa 23. Septembra 2015 sme v spolupráci so Slovenskou imunologickou spoločnosťou pri SAV zorganizovali druhý ročník jednodňovej konferencie pod názvom "Biologická liečba v teórii a praxi II." Sme presvedčení, že spojenie teoretických disciplín a klinickej praxe povedie v blízkej budúcnosti k výraznému pokroku v liečbe ľudských ochorení. Vývoj a aplikácia biológii s vysokou špecifitou a efektivitou, bez vedľajších účinkov, je nádejou v boji proti celému spektru chorôb. Je to súčasne aj spoločná ambícia výskumných i klinických tímov a prejavom tejto ambície bola obsahová náplň konferencie. Prednášky boli podobne ako v predchádzajúcom ročníku zoradené do 2 hlavných blokov, rozdelených na niekoľko po sebe idúcich sekcií: BIOLOGIKÁ V NEUROIMUNOLÓGII (prednášatelia: prof. MVDr. M. Novák, DrSc., Dr.h.c., MUDr. Petr Novák, PhD, RNDr. Rostislav Škrabana, PhD, RNDr. Petronela Weissová, PhD a Prof. MUDr. Lubomír Lisý, DrSc.), BIOLOGIKÁ V DERMATOLÓGII (Prof. MUDr. Mária Šimaljaková PhD, MUDr. Gulánová B., MUDr. Rajczyová Z. a MUDr. Šustrová E.), BIOLOGIKÁ V ONKOLÓGII A GASTROENTEROLÓGII (Prof. MUDr. Stanislav Špánik, PhD., Doc. MUDr. M. Hrubíško, PhD a MUDr. Marián Oltman PhD). Záver konferencie tvorila sekcia RÔZNE (doc. MUDr. M. Hrubíško, PhD, prof. MUDr. M. Buc, DrSc. a doc. RNDr. P. Filipčík, PhD). 65 prítomných účastníkov získalo certifikát o účasti a bolo im pridelených 6 kreditov v rámci programu ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov. Konferencia bola zorganizovaná s finančnou podporou grantu APVV-0677-12.

The Immune and Nervous Systems: teamwork, ageing and disease, "Kongresové centrum Smolenice, 20-22.10.2015, počet účastníkov: 70

V dňoch 20-22. októbra 2015 sa v Konferenčnom centre Smolenice uskutočnila vedecká konferencia "The Immune and Nervous Systems: teamwork, ageing and disease". Hlavným organizátorom bol Neuroimunologický ústav SAV v spolupráci s Axon Neuroscience SE,

Slovenskou imunologickou spoločnosťou, Slovenskou spoločnosťou pre neurovedy a Slovenskou alzheimerovou spoločnosťou. Vedecké podujatie otvoril prezident konferencie - prof. Michal Novák, ktorý predniesol úvodnú plenárnu prednášku, kde zhodnotil 25 rokov výskumu Alzheimerovej choroby. Nasledovali vážení hostia z oblasti neurovied: prof. Constantin Bouras a prof. Eniko Kovari (Švajčiarsko); a uznávaná imunologička prof. Blanka Říhová (Praha).

Vedecké podujatie bolo rozdelené do 5 sekcií: The Brain Immunology, Physiology and Pathology of Cognition, Blood Brain Barrier, The Brain Proteomics a Neurodegeneration and Neuroregeneration, kde odznelo 18 odborných prednášok, z toho 6 plenárnych. Na konferencii sa zúčastnilo 70 vedeckých pracovníkov z oblasti neurovied a imunológie. Kvalitné prednášky a plodné diskusie vyústili do nových neuro-imunologických spoluprác.

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Elektronická knižnica "Common brain" je interný vedecko-informačný systém, ktorý predstavuje sieťovo zdieľanú lokálnu databázu plnotextových publikácií a abstraktov, obsluhovanú profesionálnym bibliografickým databázovým systémom. Neuroimunologický ústav SAV od svojho založenia buduje a systematicky rozširuje centrálnu knižnicu elektronických výtlačkov vedeckých publikácií v jednotlivých oblastiach vedeckého zamerania ústavu ako sú:

- 1) neurovedy,
- 2) imunológia,
- 3) štruktúrna biológia,
- 4) proteomika,
- 5) transkriptomika,
- 6) bunková biológia.

V databázovom systéme sú evidované všetky odborné monografie, ktoré má ústav k dispozícii, dokumentácia z navštívených vedeckých podujatí a aktuálne informácie z ústrednej knižnice SAV. Princíp fungovania tejto knižnice spočíva v tom, že všetci vedeckí pracovníci majú možnosť využívať túto databázu informácií, priebežne ju dopĺňať o nové príspevky zo svojej špecifickej oblasti získané prostredníctvom Internetu v medzinárodných informačných databázach. Postupne sa tak vytvára komplexný zoznam publikovaných výsledkov a trendov dosiahnutých v špecifickej oblasti výskumu Neuroimunologického ústavu SAV.

Význam "Common brain" systému spočíva v spravovaní lokálnych databáz citovaných článkov pri vytváraní vedeckých publikácií. Systém je rýchly, výkonný a ekonomicky neporovnateľne výhodnejší ako je klasický knižničný systém s papierovými výtlačkami časopisov a kníh. Pružnosť a rozsah informácií spracovaných v Common brain významne pomáha pri písaní publikácií a projektov.

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc.

- VK SAV pre molekulárnu biológiu a genetiku (člen)

prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c.

- VK SAV pre lekárske vedy (člen)

11.4. Členstvo v komisiách SAV

11.5. Členstvo v orgánoch VEGA

doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc.

- lekárske a farmaceutické vedy (člen)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky RO SAV

Tabuľka 12a Výdavky RO SAV (v €)

V ý d a v k y	Skutočnosť k 31.12.2015 spolu	v tom:			
		zo ŠR	z toho:	z mimorozp. zdrojov	z toho: ŠF EÚ vr. spolufinan.z o ŠR
			ŠF EÚ vr. spolufina n.zo ŠR		
Výdavky spolu	1123070	586830		536240	
Bežné výdavky	1123070	586830		536240	
v tom:					
mzdy (610)	488129	291998		196131	
poistné a príspevkov do poisťovní (620)	172930	103111		69819	
tovary a služby (630)	365683	111078		254605	
z toho: časopisy	641	630		11	
VEGA projekty	56828	56828			
MVTS projekty					
CE	5703	5703			
vedecká výchova	4520	4520			
bežné transfery (640)	96328	80643		15685	
z toho: štipendiá	77978	70740		7238	
transfery partnerom projektov	8447			8447	
Kapitálové výdavky					
v tom:					
obstarávanie kapitálových aktív					
kapitálové transfery					
z toho: transfery partnerom projektov					

12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

P r í j m y	Skutočnosť k 31.12.2015 spolu	v tom:	
		rozpočtové	z mimoroz p. zdrojov
Príjmy spolu	549516	36292	513224
Nedaňové príjmy	36292	36292	
v tom:			
príjmy z prenájmu	29983	29983	
príjmy z predaja výrobkov a služieb			
iné	6309	6309	
Granty a transfery (mimo zdroja 111)	513224		513224
v tom:			
tuzemské	513224		513224
z toho: APVV	260525		260525
iné	252699		252699
zahraničné			
z toho: projekty rámcového programu EÚ			
iné			

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

Neuroimunologický ústav SAV nemá zriadenú nadáciu.

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

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

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

15.1.2. Iné domáce ocenenia

15.2. Medzinárodné ocenenia

Novák Michal

His Highness Sabah Al-Ahmad Al-Jaber Al-Sabah Prize for research in Health Care for the Elderly and in Health Promotion (WHO)

Oceňovateľ: WHO

Opis: Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky navrhlo prof. MVDr. Michala Nováka, DrSc, Dr.h.c. ako kandidáta na udelenie prestížneho medzinárodného ocenenia "His Highness Sabah Al-Ahmad Al-Jaber Al-Sabah Prize for research in Health Care for the Elderly and in Health Promotion" za Slovenskú republiku.

Novák Michal

IHSAN DOGRAMACI FAMILY HEALTH FOUNDATION PRIZE (WHO)

Oceňovateľ: WHO

Opis: Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky navrhlo prof. MVDr. Michala Nováka, DrSc, Dr.h.c. ako kandidáta na udelenie prestížneho medzinárodného ocenenia "IHSAN DOGRAMACI FAMILY HEALTH FOUNDATION PRIZE" za Slovenskú republiku.

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

Neuroimunologický ústav SAV zverejňuje a poskytuje na vyžiadanie informácie v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií).

17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

RNDr. Martin Čente, PhD., 02/54788100

doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc., 02/54788100

Ing. Peter Horňák, 02/54788100

prof. RNDr. Eva Kontseková, DrS., 02/54788100

Mgr. Zuzana Revická, 02/54788100

JUDr. Daniela Stiel Podmajerská, 02/54788100

RNDr. Rostislav Škrabana, PhD, 02/54788100

RNDr. Monika Žilková, PhD, 02/54788100

Riaditeľ organizácie SAV

Predseda vedeckej rady

.....
prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c.

.....
doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc.

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

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc.	50	0.50
2.	RNDr. Richard Kvetňanský, DrSc.	30	0.30
3.	prof. MVDr. Mikuláš Levkut, DrSc	100	1.00
4.	Prof. MVDr. Ivan Míkula, DrSc.	50	0.50
5.	prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c.	100	1.00
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	MVDr. Mangesh Ramesh Bhide, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Martin Čente, PhD	100	1.00
3.	doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc.	100	1.00
4.	PharmDr. Andrej Kováč, PhD	30	0.30
5.	Mgr. Branislav Kováček, PhD	100	1.00
6.	RNDr. Rostislav Škrabana, PhD	100	1.00
7.	Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD.	75	0.75
Vedeckí pracovníci			
1.	MUDr., Mgr. Tomáš Hromádka, PhD.	50	0.04
2.	RNDr. Miroslava Koreňová, PhD	100	0.00
3.	MUDr. Peter Kosoň, PhD	50	0.50
4.	RNDr. Natália Paulenka-Ivanovová, PhD.	100	0.00
5.	Ing. Gabriela Pauliková Roľková, PhD	100	1.00
6.	RNDr. Monika Žilková, PhD	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	Ing. Ondrej Cehlár, PhD.	50	0.50
2.	MVDr. Ľubica Fialová, PhD	50	0.50
3.	Ing. Darina Grniaková	100	1.00
4.	Mgr. Monika Hirmajerová	100	0.00
5.	Ing. Peter Horňák	100	1.00
6.	Mgr. Santosh Jadhav, PhD	100	1.00
7.	Mgr. Martina Ježovičová	100	0.00
8.	Bc. Miloš Kramarčík	100	1.00

9.	Ing. Lukáš Novák	100	1.00
10.	Ing. Pavol Novák, PhD	100	1.00
11.	MUDr. Petr Novák, PhD	100	1.00
12.	Mgr. Michaela Nováková	100	0.08
13.	Ing. Zuzana Ondrejičková	100	1.00
14.	MUDr. Vojtech Parrák	100	1.00
15.	Ing. Ľubica Pitlová	60	0.60
16.	Ing. Zuzana Poláková	100	0.00
17.	Mgr. Zuzana Revická	100	1.00
18.	JUDr. Daniela Stiel Podmajerská	100	1.00
19.	Mgr. Zuzana Vince Kázmérová, PhD.	20	0.20
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Peter Holúbek	50	0.50
2.	Jana Jergušová	100	1.00
3.	Dominika Obetková	100	1.00
4.	Jana Síthová	100	1.00
5.	Valéria Štofíková	100	1.00
6.	Jozef Végh	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Gertrúda Feketevízióvá	100	0.67
2.	Monika Matkovčíková	100	1.00

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Peter Baráth, PhD.	15.8.2015	0.67
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	Mgr. Mária Janubová	14.1.2015	0.08
2.	Mgr. Anna Mederlyová, PhD.	12.7.2015	0.00
3.	Ing. Alena Opattová, PhD	31.5.2015	0.42
Ostatní pracovníci			
1.	Zuzana Siposová	30.4.2015	0.33

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
--	-----------------------	----------------------	-----------------------

Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV			
1.	MVDr. Veronika Brezováková	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.15 imunológia
2.	MVDr. Veronika Cubínková	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.16 neurovedy
3.	Mgr. Miroslav Fečík	Univerzita Komenského v Bratislave	4.2.3 molekulárna biológia
4.	Mgr. Nina Košíková	Univerzita Komenského v Bratislave	4.2.3 molekulárna biológia
5.	Mgr. Lenka Levarská	Univerzita Komenského v Bratislave	4.2.3 molekulárna biológia
6.	PharmDr. Alena Michalicová	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.16 neurovedy
7.	MVDr. Tomáš Smolek	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.16 neurovedy
8.	Mgr. Lucia Sokolová	Univerzita Komenského v Bratislave	4.2.3 molekulárna biológia
9.	MVDr. Bernadeta Valachová	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.16 neurovedy
10.	Mgr. Gréta Vargová	Univerzita Komenského v Bratislave	4.2.3 molekulárna biológia
11.	MVDr. Ivana Zimová	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.16 neurovedy
Interní doktorandi hradení z iných zdrojov			
1.	Mgr. Róbert Szabó	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.16 neurovedy
Externí doktorandi			
1.	Mgr. Tomáš Augustín	Univerzita Komenského v Bratislave	4.2.3 molekulárna biológia
2.	MUDr. Vojtech Parrák	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.15 imunológia

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: COST

1.) Ne-globulárne bielkoviny, ich sekvencia, štruktúra, funkcia a zapojenie v molekulárnej normálnej a patologickej fyziológii (*Non-globular proteins - from sequence to structure, function and application in molecular physiopathology (NGP-NET)*)

Zodpovedný riešiteľ:	Rostislav Škrabana
Trvanie projektu:	31.5.2015 / 25.3.2019
Evidenčné číslo projektu:	BM1405
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Universita degli Studi di Padova, viale G. Colombo 335131 Padova, Italy
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	51
Čerpané financie:	COST: 600 €

Dosiahnuté výsledky:

Laboratórium štruktúry a biofyziky bielkovín Neuroimunologického ústavu SAV sa principiálne zameriava na štúdium štruktúry a interakčnej dynamiky prominentného zástupcu ne-globulárnych proteínov, a to prirodzene neusporiadaných proteínov (PNP). V rámci riešenia projektu COST BM1405 sme sa zapojili do práce v pracovných skupinách WG2 „Fenomén prirodzenej neusporiadanej proteínov“ a WG4 „Agregácia“. Zúčastnili sme sa na prvom sympóziu venovanom ne-globulárnym bielkovinám, na ktorom sme prezentovali naše výsledky vo forme postera.

Programy: Multilaterálne - iné

2.) Biomarkery pre Alzheimerovu a Parkinsonovu chorobu (*Biomarkers for Alzheimer's disease and Parkinson's disease*)

Zodpovedný riešiteľ:	Norbert Žilka
Trvanie projektu:	1.6.2012 / 1.6.2015
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	
Čerpané financie:	

Dosiahnuté výsledky:

Alzheimerova choroba a Parkinsonova choroba sú charakterizované progresívnym poškodzovaním nervových buniek a bunkovou smrťou. Napriek tomu, že mozog disponuje určitou regeneračnou kapacitou, odumreté bunky nie je možné nahradiť. Tieto poznatky naznačujú, že nové liečivá zacielené proti neurodegeneračným procesom môžu byť efektívne iba v prípade, ak bude terapia

nasadená vo veľmi skorých fázach ochorenia. Avšak v súčasnosti nie sú k dispozícii také diagnostické metódy, ktoré by dokázali odhaliť skoré neurodegeneračné zmeny ešte pred objavením sa prvých klinických príznakov. V tomto ohľade môžu biomarkery, ktoré odzrkadľujú skoré patologické zmeny, zohrávať v budúcnosti významnú úlohu pri včasnej diagnostike neurodegeneračných ochorení. V súčasnosti sa v diagnostike Alzheimerovej choroby najviac využíva trojica biomarkerov v mozgovo-miechovej tekutine (tau proteín, fosforylovaný tau proteín a amyloid beta). V Parkinsonovej chorobe je v centre záujmu predovšetkým alfa synukleín, ktorého hladiny je možné stanoviť v mozgovo-miechovej tekutine. Najväčšou limitáciou v rutinnom využívaní spomenutých biomarkerov je veľká variabilita medzi jednotlivými meraniami ako aj rozdielnosť výsledkov nameraných v rôznych laboratóriách. Cieľom projektu bolo dosiahnuť harmonizáciu metodík používaných pri odberoch mozgovo-miechovej tekutiny a pri biochemických analýzach jednotlivých biomarkerov. Vytvorenie štandardných operačných postupov pre stanovenie diagnostických biomarkerov zjednoduší ich využitie v klinickej praxi. V súčasnosti na Slovensku zatiaľ nie je biochemická diagnostika neurodegeneračných ochorení súčasťou balíčka štandardných diagnostických metód, takže sa vykonáva len vo výnimočných prípadoch. V krajinách EU je biochemické stanovenie biomarkerov v mozgovo-miechovej tekutine súčasťou vyšetrovacích metód používaných pre stanovenie klinickej diagnózy Alzheimerovej choroby. Projekt BIOMARKAPD umožnil Slovensku jedinečnú príležitosť zapojiť sa do siete špičkových európskych klinických a diagnostických pracovísk, vďaka čomu budeme môcť realizovať rýchly prenos poznatkov a metodík do našich laboratórií a nemocníc a významne zlepšiť diagnostiku týchto závažných ochorení ľudského mozgu.

Programy: Horizont 2020

3.) Coordination Action in support of the sustainability and globalisation of the Joint Programming Initiative on Neurodegenerative Diseases (*Coordination Action in support of the sustainability and globalisation of the Joint Programming Initiative on Neurodegenerative Diseases*)

Zodpovedný riešiteľ:	Michal Novák
Trvanie projektu:	1.11.2015 / 1.11.2019
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM)
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	14 - Nemecko: 2, Dánsko: 1, Španielsko: 1, Francúzsko: 3, Veľká Británia: 1, Chorvátsko: 1, Taliansko: 1, Holandsko: 1, Portugalsko: 1, Rumunsko: 1, Švédsko: 1
Čerpané financie:	

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom programu JPsustaiND je podporiť rozvoj a rozšírenie možností Spoločného programu vo výskume neurodegeneračných ochorení, predovšetkým Alzheimerovej choroby (JPND). Od roku 2009 JPND využíva zjednodušenú riadiacu štruktúru založenú na jednoduchom rozdelení kompetencií. Vďaka tomu JPND pripravil spoločný Program dôležitého výskumu a tiež prvý plán jeho implementácie, čo okrem iného umožnilo aj získanie ďalších 100 miliónov eur na podporu nadnárodných výskumných programov. Napriek uspokojivému doterajšiemu priebehu sa však musí znásobiť implementácia plánov JPND, aby sa zintenzívnilo zapojenie členských štátov a formalizovali vzťahy medzi členmi a partnermi JPND. Čo najskôr tak musí JPND zabezpečiť dlhodobú podporu od členských štátov, aktivizovať dosiaľ nezapojené štáty a zvýrazniť svoju úlohu na národnej aj medzinárodnej úrovni. Cieľom JPsustaiND je vytvorenie organizačnej štruktúry pre

dlhodobé riadenie a implementáciu programu JPND, ako aj rozšírenie JPND do tých členských štátov EÚ, ďalších štátov a organizácií, ktoré ešte nie sú zapojené do JPND. JPsustaiND, s podporou svojej správnej rady, zabezpečí plnenie šiestich pracovných okruhov: Coordination and Management (koordinácia a riadenie); Long Term Sustainability (dlhodobá udržateľnosť); Capacity Extension (rozšírenie možností JPND); Alignment and Outreach (zladenie, aktívna pomoc a práca s verejnosťou); Communication and Advocacy (komunikácia a propagácia cieľov JPND) a Monitoring, Evaluation and Impact Assessment (monitorovanie, hodnotenie a posudzovanie účinnosti programu). JPsustaiND pripraví globálny rámec JPND bez toho, aby sa opakovali investície do výskumu a infraštruktúry na národných úrovniach. V súlade s cieľmi Horizontu 2020 a vďaka podpore koordinácie a integrácie jednotlivých národných výskumných a inovačných programov s výskumnou stratégiou JPND, JPsustaiND vytvára európsky výskumný okruh (European Research Area) zameraný na neurodegeneračné ochorenia.

Projekty národných agentúr

Programy: VEGA

1.) ŠTÚDIUM FUNKCIE TAU PROTEÍNU V JADRÁCH NEURÓNOV (*Studies of tau protein functions in nuclei of neurons*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Baráth
Trvanie projektu: 1.1.2012 / 31.12.2015
Evidenčné číslo projektu: 2/0186/12
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 7714 €

Dosiahnuté výsledky:

Tau proteín podlieha mnohým modifikáciám, napr. štiepeniu a fosforylácii, ktoré vedú k tvorbe nerozpustných depozitov v neurónoch, spôsobujú ich znefunkčnenie, ktoré sa prejavuje vo forme rôznych neurodegeneračných chorôb, vrátane Alzheimerovej choroby. Je známe, že tau je typický cytoplazmatický mikrotubuly-viažúci proteín. Zistili sme, že patologická forma tau proteínu Tau151-391 nadobúda permanentnú schopnosť prechodu do jadra, a to v prípade primárnych potkaních neurónov, ale aj v prípade ľudských neuroblastómových buniek. V jadre tento patologický tau proteín viaže špecifické štruktúry, ktorých identita ešte nie je známa. Ďalej sme zistili, že k dislokácii dochádza vplyvom skrátenia proteínu na N-terminálnom konci. Naše dáta ukazujú, že rôzny fosforylačný profil medzi cytoplazmatickou a jadrovou frakciou je skôr následkom než príčinou jadrovej lokalizácie tau proteínu. Záverom možno povedať, že N-terminálne skrátenie tau proteínu vedie k nefyziologickej subcelulárnej distribúcii následkom jeho modifikovanej konformácie.

2.) ŠTRUKTÚRA SEKVENČNE HOMOLÓGNYCH EPITOPOV VIACNÁSOBNE PRÍTOMNÝCH NA MOLEKULE PRIRODZENE NEUSPORIADANÉHO PROTEÍNU TAU (*Structural study of multiple homologous epitopes present on the molecule of intrinsically disordered protein tau*)

Zodpovedný riešiteľ: Ondrej Cehlár
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: 2/0177/15

Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: VEGA: 6037 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci prvého roku riešenia projektu sme pripravili rôzne formy tau proteínu pre použitie v biofyzikálnych meraniach. Pripravili sme tiež Fab fragment protilátky DC8E8 pre biofyzikálne a kryštalografické štúdie. Merali sme interakciu protilátky DC8E8, ktorá má epitop vo všetkých štyroch miktrotubuly viažúcich repetitívnych oblastiach (MVRO) molekuly prirodzene neusporiadaného proteínu tau s peptidmi jednotlivo pokrývajúcimi všetky MVRO tau molekuly metódou rezonancie povrchového plazmónu. Zistili sme, že protilátka má najnižšiu afinitu k peptidu zo štvrtej MVRO ($KD = 2 \times 10^{-4}$ M), k peptidu z tretej MVRO má 20 krát vyššiu afinitu, k peptidu z prvej MVRO má 50 krát vyššiu afinitu a k peptidu z druhej MVRO má najvyššiu, a to 500 krát vyššiu afinitu ako k peptidu zo štvrtej MVRO ($KD = 2 \times 10^{-7}$ M). Pre potvrdenie výsledkov, ktoré boli získané pomocou metódy rezonancie povrchového plazmónu s protilátkou imobilizovanou na povrchu meracieho čipu, sme pripravili biotínom značenú protilátku DC8E8, ktorá sa použije v metóde ELISA, pri ktorej bude kompetičná reakcia prebiehať v roztoku, a nebude preto limitovaná imobilizáciou proteínov na povrch mikrotitračnej doštičky. Získané výsledky napomohli publikácii článku v časopise a abstraktu v zborníku:

Augustin, T., Cehlar, O., Skrabana, R., Majerova, P., and Hanes, J. (2015). Unravelling viral camouflage: approaches to the study and characterization of conformational epitopes. *Acta Virol* 59, 103-116

CEHLÁR, O., ŠKRABANA, R., NOVÁK, M.; Kinetics and thermodynamics of the interaction between intrinsically disordered protein tau and antibody Fab fragments. In *SSB 2015: 9th International Conference Structure and Stability of Biomacromolecules*, June 30 – July 3, 2015, Košice, Slovakia : book of contributions. Editors Diana Fedunová, Zuzana Gažová, Jaroslava Bágel'ová, Katarína Šipošová. - Košice : UEF SAV, 2015, p. 55-56. ISBN 978-80-89656-08-0.

3.) UBIQUITÍN- PROTEAZÓMOVÝ SYSTÉM A JEHO AKTIVITA V BUNKOVOM MODELY NEURODEGRADÁCIE: IMPLIKÁCIE PRE ETIOPATOGENÉZU DEGENERATÍVNYCH OCHORENÍ MOZGU (*Ubiquitin proteasomal system and it's activity in cellular model of neurodegeneration: implications for etiopathogenesis of degenerative diseases of brain*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Filipčík
Trvanie projektu: 1.1.2013 / 31.12.2015
Evidenčné číslo projektu: 2/0161/13
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: VEGA: 6325 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol zameraný na výskum procesov asociovaných s vnútrobunkovým osudom patologicky modifikovaného proteínu tau, ktorý patrí do skupiny prirodzene neusporiadaných proteínov, a ktorý keď je v neurónoch poškodený a hromadí sa v nich v nadbytku, spôsobuje neurodegeneračné choroby ako napríklad Alzheimerovu chorobu, frontotemporálne demencie, niektoré typy

Parkinsonizmu a ďalšie dodnes neliečiteľné ochorenia. Študovali sme molekulové mechanizmy spojené s expresiou patologickej formy tau proteínu, jeho vnútrobunkovou akumuláciou a patogenetickou funkciou majú na zreteli finálny zámer, a to naznačiť možné spôsoby jeho odstraňovania z neurónu, a teda eliminovanie jeho patogénnej funkcie. Zamerali sme sa na sledovanie troch hlavných aktivít ubiquitín-proteazómového systému (UPS), a to chymotrypsínovej, trypsínovej a peptydil-glutamylvej aktivity, v neurónoch exprimujúcich fyziologickú a patologickú formu tau proteínu. Tieto parametre sme korelovali s expresiou proteínov teplotného šoku (heat shock proteins), o ktorých je známe, že sa podieľajú na regulácii neuropatogenézy. Analyzovali sme transkriptomický profil génov asociovaných s UPS, špecificky ubiquitín-aktivujúce a konjugujúce enzýmy, ubiquitín-protein ligázy, regulatory apoptózy a bunkového cyklu ako aj niektoré regulatory transkripcie. Výsledky tejto analýzy nám naznačili ktoré signálne dráhy sú v priebehu indukovanej neurodegenerácie najviac poškodené a akým smerom by sa mal náš výskum ďalej uberať.

4.) MOLEKULÁRNY PROFIL MIRNA A ZMENY GÉNOVEJ EXPRESIE V MODELI ĽUDSKÝCH TAUOPATÍÍ (*Molecular profiling of miRNA and gene expression changes in a model of human tauopathy*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Kosoň
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: 2/0141/15
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 9479 €

Dosiahnuté výsledky:

Pre neurodegeneračný proces tauopatií je charakteristická prítomnosť neurofibrilárnych kľbiek, ktoré pozostávajú z patologických foriem tau proteínu. Hromadenie týchto nerozpustných proteínových agregátov je sprevádzané zmenami vnútrobunkovej homeostázy a dysreguláciou signálnych dráh. Avšak, špecifické molekulárne mechanizmy, ktoré sa zúčastňujú na tomto procese neboli doteraz dostatočne objasnené. Cieľom projektu je analyzovať zmeny indukované expresiou patologických foriem proteínu tau na transkriptomickú úroveň. V prvej etape riešenia projektu sme identifikovali zmenený expresný profil génov zapojených v rôznych signálnych dráhach, ako napr. neurozápal, oxidatívny stres, apoptóza, synaptická funkcia, bunková adhézia a receptormi sprostredkovaný signaling. Tieto dáta naznačujú, že expresia patologicky skráteného tau proteínu indukuje špecifické molekulárne dráhy, ktoré sa zúčastňujú na procese neurofibrilárnej degenerácie.

5.) POŠKODENIE MOZGOVO-CIEVNEJ BARIÉRY V PROSTREDÍ NEURODEGENERÁCIE U TRANSGÉNNYCH POTKANÍCH MODELOV PRE TAUOPATIE (*Damage of the blood-brain barrier of transgenic rat models for tauopathies*)

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Kováč
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu: 2/0159/15
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 6383 €

Dosiahnuté výsledky:

V priebehu riešenia projektu v roku 2015 sme sa zamerali na zostavenie metód pre stanovenie markerov pre malé molekuly (sodná soľ fluoresceínu) a proteíny (evansova modrá) v plazme a mozgovom tkanive potkana. Zostavili sme metódu na analýzu komplexu evansova modrá - albumín v plazme a mozgovom tkanive pomocou ultraúčinnnej kvapalinovej chromatografie v kombinácii s UV detekciou (UPLC/UV). Tú sme následne použili na analýzu vzoriek z transgéennej línie SHR-72. Zistili sme, že u transgénnych potkanov nedochádza ku štatisticky signifikantnému zvýšeniu prestupu albumínu cez mozgovo-cievnu bariéru. V ďalšom kroku sme zostavili analytickú metódu na meranie fluoresceínu v plazme a mozgovom tkanive, ktorou sme taktiež analyzovali vzorky z transgéennej línie SHR-72 a kontrolných zvierat. Tu sme zistili štatisticky významný rozdiel v prestupe u transgénnych zvierat, ktorý koreloval s výskytom neurofibrilárnej patológie.

6.) KONVERZIA NEURONÁLNEHO PROTEÍNU TAU NA PATOLOGICKÉ FORMY VO ZVIERACOM MODELI NEUROFIBRILÁRNEJ DEGENERÁCIE (*Conversion of the neuronal protein tau into pathological forms in the animal model of neurofibrillary degeneration*)

Zodpovedný riešiteľ: Branislav Kováčech
Trvanie projektu: 1.1.2013 / 31.12.2016
Evidenčné číslo projektu: 2/0155/13
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: VEGA: 7261 €

Dosiahnuté výsledky:

Funkcie neuronálneho proteínu tau, dôležitého regulátora stability a dynamiky mikrotubulov, sú regulované hlavne alternatívnym zostrihom mRNA a fosforyláciou na niekoľkých miestach. Abnormálne, patologické formy tau tvoriace neurofibrilárnu patológiu charakterizovanú hyperfosforyláciou, proteolytickým skracovaním tau a úhynom neurónov sa objavujú v skupine neurodegeneračných ochorení, ktorých najvýznamnejším predstaviteľom je Alzheimerova choroba. Naša analýza potkanieho modelu neurofibrilárnej patológie ukázala, že patologické skrátenie tau proteínu je jedným z mechanizmov tvorby abnormálnych a toxických tau proteínov. To vedie k vytvoreniu nového substrátu pre kinázy v mozgu, čo spôsobí jeho vyššiu fosforyláciu v in vivo aj in vitro podmienkach. Táto konformačne zmenená, skrátená forma tau podlieha ďalším zmenám (štiepenie a fosforylácia) a v mozgu transgénnych zvierat tvorí nerozpustné komplexy. Nakoniec tieto konformačne zmenené agregované tau proteíny slúžia ako templát a spôsobia agregáciu fyziologických tau izoforiem, čo znefunkční postihnuté neuróny a dochádza k úmrtiu zvierat.

7.) MOLEKULÁRNE MECHANIZMY DYSREGULÁCIE PROTEOSTÁZY V NEURODEGENERATÍVNYCH PROTEINOPÁTIÁCH (*Identification of molecular mechanisms underlying dysregulated proteostasis in neurodegenerative proteinopathy*)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Opattová
Trvanie projektu: 1.1.2014 / 31.12.2016
Evidenčné číslo projektu: 2/0194/14
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských 0

inštitúcií:**Čerpané financie:**

VEGA: 5789 €

Dosiahnuté výsledky:

Porovnaním chymotrypsínovej proteazómovej aktivity v jednotlivých oblastiach mozgu u mladých, dvojmesačných zvierat sme zistili, že najvyššia aktivita proteazómu je v mozgovej kôre, nižšiu aktivitu sme zaznamenali v predĺženej mieche, mozgovom kmeni a najnižšiu aktivitu UPS sme pozorovali v hipokampe. Nezistili sme však žiadne štatisticky významné rozdiely medzi kontrolnými (WT) a transgénymi (TG) zvieratami, pričom transgénne zvieratá exprimovali v tomto veku už pomerne veľké množstvo skráteného tau proteínu, ktorý je substrátom pre tvorbu neurofibrilárnych klbk, reprezentujúcich jednu z dvoch hlavných histopatologických štruktúr prítomných v mozgu pacientov s Alzheimerovou chorobou. Z tohoto výsledku je zrejmé, že mozog v mladom veku je schopný vysporiadať sa s toxickým proteínom aj bez toho, aby k tomu vo zvýšenej miere aktivizoval ubiquitín proteazómový systém. Zistili sme, že v priebehu starnutia dochádza v aktivite UPS k významným rozdielom medzi testovanými zvieratami. Transgénne zvieratá exprimujúce patologický tau proteínu majú štatisticky významne zníženú aktivitu UPS, a to prednostne v tých oblastiach, kde dochádza k najväčšiemu hromadeniu nerozpustného tau. Kým proteazómová aktivita sedem mesačných kontrolných zvierat bola $2.19 \text{ U/?g} \pm 0,42$ ($n = 6$), proteazómová aktivita TG zvierat klesla na hodnotu $1.31 \text{ U/?g} \pm 0,99$ ($n = 6$), pričom rozdiel bol štatisticky veľmi významný ($p < 0.001$). Zistili sme, že množstvo nerozpustného tau proteínu inverzne koreluje s proteazómovou aktivitou, a to predovšetkým v mozgovom kmeni a predĺženej mieche, kde je expresia skráteného tau najvyššia.

8.) BIOFYZIKÁLNA ANALÝZA N-KONCOVEJ DOMÉNY PROTEÍNU TAU MODEL PRE PRIRODZENÉ NEUSPORIADANÝ POLYPEPTID: DÔSLEDKY PRE NEURODEGENERAČNÉ TAUOPÁTIE (*Biophysics and structure of intrinsically disordered polypeptides studied on the N-terminal tail of tau protein: implications for neurodegenerative tauopathies*)

Zodpovedný riešiteľ:

Rostislav Škrabana

Trvanie projektu:

1.1.2013 / 31.12.2016

Evidenčné číslo projektu:

2/0163/13

Organizácia je

áno

koordinátorom projektu:**Koordinátor:**

Neuroimunologický ústav SAV

Počet spoluriešiteľských

0

inštitúcií:**Čerpané financie:**

VEGA: 7840 €

Dosiahnuté výsledky:

Tretí rok riešenia sme sa zameriali na optimalizáciu kryštalizačných podmienok, prípravu sady proteínov a peptidov pre termodynamickú charakterizáciu interakcie s protilátkami pomocou SPR a kompetičnej ELISA. Starostlivou titráciou koncentrácie zrážadla a proteínu sme zmapovali fázový diagram kryštalizačných prechodov samotného Fab fragment protilátky s epitopom v N-koncovej časti tau, a najlepšie kryštály sme zamrazili a otestovali na laboratórnom zdroji röntgenového žiarenia. Zaregistrovali sme difrakcie s rozlíšením až 3,4 angstr. Pre dva peptidy obsahujúce epitop protilátky sme získali nádejné kryštály komplexov v niekoľkých podmienkach. Počiatočné výsledky sledovania kinetiky interakcie na SPR prístroji BIACORE3000 nám umožnili identifikovať koncentračný rozsah afínit a tak zostaviť efektívnu kompetičnú ELISA pre kvantifikovanie afinity celého radu tau antigénov.

Výsledky projektu boli použité pri príprave jednej karentovanej publikácie a boli prezentované v troch prednáškach a jednom posterí na vedeckých konferenciách. V rámci projektu pokračovalo

externé štúdium jednej diplomantky.

Programy: APVV

9.) ETIOPATOGENÉZA NEURODEGENERATÍVNYCH OCHORENÍ: VÝZNAM POSTTRANSKRIPČNEJ ÚPRAVY RNA PRE VZNIK A PROGRESIE SPORADICKÝCH TAUOPÁTIÍ A ALZHEIMEROVEJ CHOROBY (*Etiopathogenesis of neurodegenerative diseases: focus on RNA processing regulation in development and progression of sporadic tauopathies and Alzheimer's disease*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Filipčík
Trvanie projektu: 1.10.2013 / 30.9.2016
Evidenčné číslo projektu: APVV-0677-12
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: APVV: 76581 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci experimentálnych prác na projekte sme pripravili Fab fragment protilátky DC39C, s epitopom na C-konci molekuly tau proteínu, a to papaínovým štiepením intaktnej protilátky a následnou purifikáciou zo štiepnej zmesi pomocou afinitnej a gélovej chromatografie. Vyčistený Fab fragment bol ultracentrifugáciou zahustený na koncentráciu približne 20 mg/ml. Pre počiatočný skrining kryštalizačných podmienok Fab fragmentu protilátky DC39C a jeho komplexu s tau peptidom tau414-440 s fosforylovaným serínom 422 - ďalej tau414-440(pS422) boli použité nasledujúce komerčné sady kryštalizačných roztokov: Structure screen HT (Molecular Dimensions, Suffolk, Veľká Británia), JCSG+ screen (Molecular Dimensions), PACT Premier screen (Molecular Dimensions) a Index screen (Hamton Research, Aliso Viecho, CA, USA). Celkom bolo počiatočným skriningom testovaných 384 kryštalizačných podmienok. Počiatočné skriningové podmienky ktoré poskytli kryštály alebo potenciálne kryštalické útvary (mikrokryštály, mikrokryštalické zrazeniny) boli vybrané pre ďalšiu optimalizáciu zloženia kryštalizačného roztoku, pričom sa krokovo menila najmä koncentrácia zrážadla (polyetylén glykol s rôznou molekulovou hmotnosťou, metylpentándiol, izopropanol, pentaerytritol propoxylát a síran amónny), ďalej sa menila aj koncentrácia a pH pufráciej zložky kryštalizačnej podmienky (Tris, HEPES, citrát sodný, Bis-Tris). Pri optimalizácii bola použitá novšia metóda očkovania kryštálov „Microseeding Matrix sceening“, pri ktorej sa pôvodne získané kryštály nižšej kvality rozdrvila na malé čiastočky vortexovaním s malou guľôčkou v 1,5 ml ependorf skúmavke, čím sa získa roztok kryštalických zárodkov, ktoré sa následne v rôznych zriedeniach pridávajú do čerstvých kvapiek zmesi kryštalizovaného proteínu a roztoku zrážadla rovnakého alebo odlišného zloženia, ako mal roztok z ktorého boli získané pôvodné drvené kryštály. Kryštály získané počiatočným skriningom a optimalizáciou boli testované röntgenovou difrakčnou analýzou, až kým sme nezískali kryštál poskytujúci dostatočnú difrakciu vhodnú na riešenie štruktúry.

10.) VÝVOJ NOVÉHO PEPTIDOVÉHO SYSTÉMU PRE TRANSPORT LIEČIV DO MOZGU (*Development of novel peptide based system for delivery of therapeutics into the brain*)

Zodpovedný riešiteľ: Andrej Kováč
Trvanie projektu: 1.7.2015 / 30.6.2018
Evidenčné číslo projektu: APVV-14-0547

Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 63894 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom kroku riešenia projektu sme sa venovali príprave konštruktú potrebného pre vytvorenie 12-mérovej peptidovej fágovej knižnice. Využili sme metódy molekulárnej biológie. Fágová peptidová knižnica bola vytvorená ako súbor náhodných dodekapeptidov. M13KE konštrukt potrebný pre vytvorenie knižnice vznikol fúziou degenerovaných oligonukleotidov a obalového proteínu 3 (pIII) fágu M13. Lineárna jednovláknová fágová DNA bola použitá ako templát pre proces polymerizácie pomocou Klenowho fragmentu DNA polymerázy z *Escherichia coli*. Po stanovení vhodných podmienok ligačnej reakcie bola knižnica inkorporovaná do vektora M13KE. Elektrokompetentné bunky ER2738 *E. coli* boli transformované vytvoreným DNA konštruktom. V záverečnom kroku bola stanovená účinnosť ligácie.

11.) MODEL BUNKOVEJ KOMUNIKÁCIE MEDZI NERVOVÝM A IMUNITNÝM SYSTÉMOM V ALZHEIMEROVEJ CHOROBE (*The model of the neuroimmune crosstalk in Alzheimer's disease*)

Zodpovedný riešiteľ: Norbert Žilka
Trvanie projektu: 1.7.2015 / 30.6.2018
Evidenčné číslo projektu: APVV-14-0872
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 57724 €

Dosiahnuté výsledky:

Neurodegenerácia, vyvolaná patologicky modifikovaným tau proteínom, a neurozápal, riadený gliovými bunkami, predstavujú charakteristické znaky Alzheimerovej choroby a príbuzných ľudských tauopatií. Pokiaľ tau neurodegenerácia významne koreluje s progresiou ochorenia, neurozápal reprezentuje dôležitý faktor, ktorý reguluje rezistenciu, alebo náchylnosť mozgu k tau neurodegenerácii. Je známe, že medzi lokálnou zápalovou odpoveďou a neurofibrilárnou patológiou existuje priamy vzťah. Predpokladá sa, že zápalové reakcie môžu prispieť k rozvoju tau patológie a tým urýchliť priebeh ochorenia napr. niektoré cytokíny môžu významne ovplyvniť funkčné a štruktúrne vlastnosti intracelulárneho tau proteínu. Tieto poznatky podporujú myšlienku, že proti-zápalová liečba môže viesť k zníženiu neurofibrilárnej patológie a zlepšiť tak kognitívny stav pacientov s Alzheimerovou chorobou. Niektoré epidemiologické štúdie odhalili, že protizápalová liečba znižuje riziko vzniku Alzheimerovej choroby. Avšak, protizápalová liečba samotných pacientov nepreukázala terapeutický efekt. Napriek tomu, že existujú presvedčivé dôkazy o tom, že tau neurodegenerácia a neurozápal sú úzko prepojené, molekulová podstata tohto vzťahu zostáva naďalej nejasná. V prvom roku riešenia sme pripravili animálny model, ktorý je schopný produkovať a šíriť ľudskú neurofibrilárnu degeneráciu. Nerozpuštné formy tau proteínu izolované z ľudského mozgu boli podané do mozgu transgénnych zvierat, kde spôsobili masívnu tvorbu neurofibrilárnej patológie, ktorá sa šírila rýchlosťou 1mm za mesiac. Neurofibrilárne kľbká obsahovali okrem transgénneho proteínu aj patologicky modifikovaný tau proteín pochádzajúci z ľudského mozgu. V ďalšej fáze projektu sa zameriame na úlohu neurozápalu v procese šírenia tau

patológie.

12.) RIZIKOVÉ FAKTORY A PROTEOMICKÝ RUKOPIS KOGNITÍVNYCH DYSFUNKCIÍ ANIMÁLNYCH MODELOV PRE ĽUDSKÉ DEMENCIE (*Risk factors and proteomic signature of cognitive dysfunctions in animal models for human dementias*)

Zodpovedný riešiteľ: Norbert Žilka
Trvanie projektu: 1.7.2012 / 30.6.2015
Evidenčné číslo projektu: APVV-0206-11
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: APVV: 25122 €

Dosiahnuté výsledky:

Zápal predstavuje jeden z kľúčových procesov, ktoré sprevádzajú neurodegeneračné ochorenia mozgu u ľudí a zvierat. V kognitívnej dysfunkcii psov forma a typ imunitnej odpovede zostáva nejasná. V našej predchádzajúcej štúdii sme sa sústredili na morfológické zmeny mikrogliu, ktorá predstavuje hlavnú bunkovú líniu imunitného systému mozgu. Zistili sme, že mikrogliu podlieha zmenám, ktoré sú charakteristické pre starnutie. V nasledujúcom bádani sme sa zamerali na štúdium zápalových zmien, pričom sme použili transkriptomický prístup, ktorý nám umožnil analyzovať niekoľko vybraných zápalových génov. Použili sme kit s názvom „Dog innate and adaptive immune responses RT² profiler PCR array“ od firmy Qiagen (Cat. PAFD-052ZA), vďaka ktorému sme boli schopní identifikovať zmeny na úrovni niekoľkých desiatok génov v jednom behu. Transkriptomická štúdia identifikovala významne zmenené gény, ktoré sú viazané na prestup krvných leukocytov do CNS. Tieto výsledky indikujú, že zápalové procesy v mozgu môžu byť do istej miery modifikované krvnými leukocytmi, ktoré vstupujú do mozgu počas starnutia. Výsledky sme publikovali v prestížnom neurovedeckom časopise Journal of Comparative Neurology.

13.) MECHANIZMUS INTERAKCIE IMUNITNÉHO A NERVOVÉHO SYSTÉMU V PROCESE NEURODEGENERÁCIE MOZGU (*Mechanism of immune and neuronal system interaction in the brain during neurodegeneration*)

Zodpovedný riešiteľ: Monika Žilková
Trvanie projektu: 1.7.2012 / 30.6.2015
Evidenčné číslo projektu: APVV-0200-11
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 28757 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným cieľom projektu bolo analyzovať vzťah medzi neurodegeneráciou a neurozápalom v Alzheimerovej chorobe a odhaliť medzibunkovú komunikáciu medzi neurónmi zasiahnutými neurodegeneráciou a bunkami zodpovednými za neurozápal. Na tento účel sme vyvinuli viac-bunkový modelový systém, ktorý je založený na ko-kultivácii neuronálnych buniek s tau patológiou a gliových buniek (astroglia a mikrogliu). Tento model slúži na modelovanie procesov prebiehajúcich v mozgu, ktorý je zasiahnutý neurodegeneráciou.

Abnormálna fosforylácia tau proteínu hrá v patogenéze Alzheimerovej choroby kľúčovú úlohu. Hyperfosforylovaný tau proteín je hlavnou zložkou neurofibrilárnych kľbiek u pacientov trpiacich týmto ochorením, preto nás zaujímalo, ako ovplyvňuje neurozápalový proces prítomný v AD mozgu hyperfosforyláciu patologických foriem tau proteínu a naopak. Western blotová analýza ukázala, že neurozápal v našom modelovom systéme ovplyvnil fosforylačný vzorec patologického tau proteínu na epitopoch identifikovaných v mozgu pacientov s neurofibrilárnou patológiou, pT212, pS214, pT205 a pT181, kde došlo k výraznému zvýšeniu hladiny fosforylácie oproti bunkám, ktoré neboli vystavené zápalovým procesom. Fosforylácia na endogénnom tau nebola signifikantne zvýšená. Hyperfosforylácia na patologickom tau neovplyvnila samotné procesy neurozápalu.

Neuróny boli dlhodobo považované za obeť aktivovanej mikroglie bez výraznej možnosti brániť sa. Komunikácia mikroglia-neurón však prebieha kontinuálne v oboch smeroch a v zdravom prostredí dochádza k potláčaniu nežiadúcej mikroglievej aktivity. S cieľom pochopiť komunikačné interakcie medzi postihnutým neurónom a mikrogliou v prostredí neurozápalu sme analyzovali niektoré „On“ signálne molekuly (MMP3, MMP9) a „Off“ signálne molekuly (CD200, CD47, SIRP, CX3CL1, CX3CR1) v multi-komponentnom bunkovom modeli po stimulácii neurozápalu. Výsledky ukázali, že v našom bunkovom modeli boli aktivované skôr „Off“ signálne molekuly ako „On“ molekuly. Hladina matrixových metaloproteináz MMP9 a MMP3 bola po stimulácii zápalu znížená, čo však nemalo negatívny dopad na aktiváciu mikroglíí. Na druhej strane sme detekovali zvýšené hladiny „Off“ signálnych molekúl, čo môže potláčať mikrogliovú odpoveď. Detailnejšie sme sa zamerali na štúdium dvoch signálnych dráh, ktoré boli výrazne aktivované v našom multi-bunkovom modeli: CX3CL1-CX3CR1 a CD47-SIRP. Naše analýzy ukázali, že abnormálny tau proteín stimuloval expresiu membránového fraktalkínu CX3CL1 na neurónoch. Znížená hladina membránového fraktalkínu a zároveň zvýšená hladina jeho korešpondujúceho receptora na mikroglii detekovaná v podmienkach imitovaného neurozápalu naznačuje prepojenie postihnutých neurónov s mikrogliami. Patologický tau proteín výrazne stimuloval aj expresiu CD47 v našom bunkovom modeli a po indukciu neurozápalu v kultúre hladina CD47 ďalej vzrástla. Hladina transmembránového receptora SIRP?, interakčného partnera CD47, sa zvýšila len v kombinácii tau expresie a indukovaného zápalu. Aktivácia oboch CX3CL1-CX3CR1 a CD47-SIRP kaskád v našich modelových podmienkach naznačili tendenciu neurónov skôr tlmiť prehnanú imunitnú reakciu pomocou svojich signálnych molekúl ako potencovať samotné patologické procesy. Výsledky naznačujú, že v raných fázach patológie neuróny využívajú ochranné mechanizmy a sú schopné modulovať vyvíjajúci sa neurozápal. Neskôr, zrejme toxicitou patologických tau proteínov, sa znižuje funkčnosť neurónov, tým sa znižuje hladina modulačných proteínov a neurozápal sa môže rozvinúť do chronickej formy.

Programy: Centrá excelentnosti SAV

14.) CENTRUM EXCELENTNOSTI PRE VÝSKUM MOZGU SAV

Zodpovedný riešiteľ:	Norbert Žilka
Trvanie projektu:	4.8.2011 / 3.8.2015
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských	6 - Slovensko: 6
inštitúcií:	
Čerpané financie:	SAV: 1943 €

Dosiahnuté výsledky:

Centrum excelentnosti na výskum mozgu združuje domáce akademické a univerzitné pracoviská,

ktoré sa podieľajú na výskume mozgu. V projekte Neuroimunologického ústavu, ktorý je zameraný na identifikáciu patologických zmien indukovaných skráteným proteínom tau sme zistili, že jeho prítomnosť v synaptických zakončeníach dereguluje množstvo synaptických vezikúl a narúša stabilitu mikrotubulárnej siete. V projekte, ktorý bol zameraný na biomarkery pre Alzheimerovu a Parkinsonovu chorobu sme sa začlenili medzi vybrané európske laboratória, ktoré testujú a validujú nové diagnostické kity. Výsledkom práce bolo publikovanie zistení pre ďalšiu validáciu a zlepšenie laboratórnych metód na stanovenie alfa synukleínu v klinických vzorkách cerebrospinálneho moku u pacientov s Parkinsonovou chorobou. V spoločnom projekte NiU a UEE sa pokračuje v sledovaní odpovede experimentálnych zvierat na stres na molekulárnej úrovni. Zistili sme, že nielen akútny, ale predovšetkým chronický imobilizačný stres dramaticky vplývajú na hladiny expresie enzýmov zapojených v syntéze katecholamínov v mozgovom kmeni zvierat, čo môže v konečnom dôsledku vplývať na moduláciu fyziologických a patologických procesov v mozgu. Neurobiologický ústav sa zameral na štúdium možností regenerácie úsekov poškodenej miechy s použitím rastových faktorov a neurónových progenitorových buniek. Výsledky naznačili, že použitý alginátový matrix ma veľký potenciál pri navodení vhodných podmienok pre proliferáciu, diferenciáciu a migráciu neurónových progenitorových buniek v mieste poškodenia. Niektoré výsledky boli úspešne publikované v prestížnych vedeckých periodikách. Centrum pre výskum mozgu naďalej naplňa svoje poslanie, koordinuje jednotlivé výskumné aktivity členov centra a pomáha vytvárať spoločné projekty zamerané na výskum mozgu.

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 BENCÚROVÁ, Elena - KOVÁČ, Andrej - PULZOVÁ, Lucia - GYURANECZ, Miklos - MLYNARČÍK, Patrik - MUCHA, Rastislav - VLACHAKIS, Dimitrios - KOSSIDA, S. - FLACHBARTOVÁ, Zuzana - BHIDE, Mangesh. Deciphering the protein interaction in adhesion of Francisella tularensis subsp. holarctica to the endothelial cells. In Microbial Pathogenesis, 2015, vol.81, p.6-15. (1.794 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0882-4010.
- ADCA02 BENCÚROVÁ, Elena - PULZOVÁ, Lucia - FLACHBARTOVÁ, Zuzana - BHIDE, Mangesh. A rapid and simple pipeline for synthesis of mRNA-ribosome-VHH complexes used in single-domain antibody ribosome display. In Molecular Biosystems, 2015, vol.11, no.6, p.1515-1524. (3.210 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1742-206X.
- ADCA03 BOBÍKOVÁ, K. - REVAJOVÁ, V. - KARAFFOVÁ, V. - LEVKUTOVÁ, M. - LEVKUT, Mikuláš. IgA gene expression and quantification of cecal IgA plus , IgM+, and CD4+cells in chickens treated with EFAL41 and infected with Salmonella Enteritidis. In Acta Histochemica : Zeitschrift für histologische Topochemie, 2015, vol.117, no. 7, p.629-634. (1.714 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0065-1281.
- ADCA04 BOHÁCSOVÁ, Monika - FILIPČÍK, Peter - OPATTOVÁ, A. - VALÁRIKOVÁ, Jana - QUEVEDO-DIAZ, Marco - ŠKULTÉTY, Ľudovít - NOVÁK, Michal - SEKEYOVÁ, Zuzana. Survival of rat cerebrocortical neurons after rickettsial infection. In Microbes and Infection, 2015, vol. 17, no. 11-12, p. 845-849. (2.861 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1286-4579.
- ADCA05 FILIPČÍK, Peter - ČENTE, Martin - ŽILKA, Norbert - SMOLEK, Tomáš - HANES, Jozef - KUČERÁK, Juraj - OPATTOVÁ, Alena - KOVÁČECH, Branislav - NOVÁK, Michal. Intraneuronal accumulation of misfolded tau protein induces overexpression of Hsp27 in activated astrocytes. In Biochimica et Biophysica Acta : Molecular Basis of Disease, 2015, vol.1852, no. 7, p.1219-1229. (4.882 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0925-4439.
- ADCA06 HUSÁKOVÁ, E. - SPISÁKOVÁ, V. - HERICH, R. - KOLESÁROVÁ, M. - STAŠOVÁ, D. - LEVKUTOVÁ, M. - LEVKUT, Mikuláš. Expression of cytokines in chicken peripheral mononuclear blood cells (PMBCs) exposed to probiotic strains and Salmonella Enteritidis. In Acta Veterinaria (Brno), 2015, vol.84, no.1, p.29-35. (0.469 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0001-7213.
- ADCA07 KARAFFOVÁ, V. - BOBÍKOVÁ, K. - HUSÁKOVÁ, E. - LEVKUT, M. - HERICH, R. - REVAJOVÁ, V. - LEVKUTOVÁ, M. - LEVKUT, Mikuláš. Interaction of TGF-beta 4 and IL-17 with IgA secretion in the intestine of chickens fed with E. faecium AL41 and challenged with S. Enteritidis. In Research in veterinary science, 2015, vol.100, p.75-79. (1.409 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0034-5288.
- ADCA08 KOVÁČ, Andrej - ŠVIHLOVÁ, K. - MICHALICOVÁ, Alena - NOVÁK, Michal. Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry Method for Determination of Homocysteine in Rat Plasma: Application to the Study of a Rat Model for Tauopathies. In Journal of Chromatographic Science, 2015, vol.53, no.6, p.953-958. (1.363 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0021-9665.
- ADCA09 KRUSE, N. - PERSSON, S. - ALCOLEA, D. - BAHL, J. - BALDEIRAS, I. - KOVÁČECH, Branislav - ŽILKA, Norbert. Validation of a quantitative

- cerebrospinal fluid alpha-synuclein assay in a European-wide interlaboratory study. In *Neurobiology of Aging*, 2015, vol.36, p.2587-2596. (5.013 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0197-4580.
- ADCA10 LEJAVOVÁ, Katarína - ONDIČOVÁ, Katarína - HORVÁTHOVÁ, Ľubica - HEGEDUSOVÁ, Noemi - CUBÍNKOVÁ, Veronika - VARGOVIČ, Peter - MANZ, Georg - FILIPČÍK, Peter - MRAVEC, Boris - NOVÁK, Michal - KVETŇANSKÝ, Richard. Stress-Induced Activation of the Sympathoadrenal System is Determined by Genetic Background in Rat Models of Tauopathy. In *Journal of Alzheimer's Disease*, 2015, vol. 43, no. 4, p. 1157-1161. (4.151 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1387-2877.
- ADCA11 MAĎARI, Aladár - FARBAKOVÁ, Jana - KATINA, S. - SMOLEK, Tomáš - NOVÁK, Petr - WEISSOVÁ, Tatiana - NOVÁK, Michal - ŽILKA, Norbert. Assessment of severity and progression of canine cognitive dysfunction syndrome using the CANine DEmentia Scale (CADES). In *Applied animal behaviour science*, 2015, vol.171, p.138-145. (1.691 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0168-1591.
- ADCA12 MAĎAR, Marián - BENCÚROVÁ, Elena - MLYNARČÍK, Patrik - ALMEIDA, A.M. - SOARES, R. - BHIDE, K. - PULZOVÁ, Lucia - KOVÁČ, Andrej - COELHO, A.V. - BHIDE, Mangesh. Exploitation of complement regulatory proteins by *Borrelia* and *Francisella*. In *Molecular Biosystems*, 2015, vol.11, no.6, p.1684-1695. (3.210 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1742-206X.
- ADCA13 MLYNARČÍK, Patrik - PULZOVÁ, Lucia - BENCÚROVÁ, Elena - KOVÁČ, Andrej - DOMINGUEZ, Miguel A. - HREŠKO, Stanislav - BHIDE, Mangesh. Deciphering the interface between a CD40 receptor and borrelial ligand OspA. In *Microbiological Research*, 2015, vol. 170, p. 51-60. (2.561 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0944-5013 (Print).
- ADCA14 MRAVEC, Boris - VARGOVIČ, Peter - FILIPČÍK, Peter - NOVÁK, Michal - KVETŇANSKÝ, Richard. Effect of a single and repeated stress exposure on gene expression of catecholamine biosynthetic enzymes in brainstem catecholaminergic cell groups in rats. In *European Journal of Neuroscience*, 2015, vol. 42, no. 2, p. 1872-1886. (3.181 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0953-816X.
- ADCA15 PAHOLÍKOVÁ, Kristína - ŠALINGOVÁ, Barbara - OPATTOVÁ, Alena - ŠKRABANA, Rostislav - MAJEROVÁ, Petra - ŽILKA, Norbert - KOVÁČECH, Branislav - ŽILKOVÁ, Monika - BARÁTH, Peter - NOVÁK, Michal. N-terminal Truncation of Microtubule Associated Protein Tau Dysregulates its Cellular Localization. In *Journal of Alzheimer's Disease*, 2015, vol.43, no.3, p.915-926. (4.151 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1387-2877.
- ADCA16 STAŠOVÁ, D. - HUSÁKOVÁ, E. - BOBÍKOVÁ, K. - KARAFFOVÁ, V. - LEVKUTOVÁ, M. - LEVKUT, Mikuláš. Expression of cytokines in chicken peripheral blood mononuclear cells after stimulation by probiotic bacteria and *Campylobacter jejuni* in vitro. In *Food and Agricultural Immunology*, 2015, vol.26, p.813-820. (0.986 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0954-0105.

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADDA01 AUGUSTÍN, Tomáš - CEHLÁR, Ondrej - ŠKRABANA, Rostislav - MAJEROVÁ, Petra - HANES, Jozef. Unraveling viral camouflage: approaches to the study and characterization of conformational epitopes. In *Acta Virologica : international journal*, 2015, vol.59, p.103-116. (1.280 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0001-723X.
- ADDA02 OPATTOVÁ, Alena - ČENTE, Martin - NOVÁK, Michal - FILIPČÍK, Peter. The ubiquitin proteasome system as a potential therapeutic target for treatment of

- neurodegenerative diseases. In General Physiology and Biophysics, 2015, vol.34, p.337-352. (1.173 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- ADDA03 PRČINA, Michal - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. Prion protein prevents heavy metals overloading of cells and thus protects them against their toxicity. In Acta Virologica : international journal, 2015, vol.59, no. 2, p.179-184. (1.280 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0001-723X.

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

- ADMA01 JADHAV, Santosh - CUBÍNKOVÁ, Veronika - ZIMOVÁ, Ivana - BREZOVÁKOVÁ, Veronika - MAĎARI, Aladár - CIGÁNKOVÁ, V. - ŽILKA, Norbert. Tau-mediated synaptic damage in Alzheimer's disease. In Translational Neuroscience, 2015, vol.6, no.1, p.214-226. ISSN 2081-3856.
- ADMA02 JADHAV, Santosh - KATINA, S. - KOVÁČ, Andrej - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - NOVÁK, Michal - ŽILKA, Norbert. Truncated tau deregulates synaptic markers in rat model for human tauopathy. In Frontiers in Cellular Neuroscience, 2015, vol.9, p.24. (4.289 - IF2014). ISSN 1662-5102.
- ADMA03 KRÁĽOVIČOVÁ, Jana - PATEL, A. - SEARLE, M. - VORECHOVSKY, I. The role of short RNA loops in recognition of a single-hairpin exon derived from a mammalian-wide interspersed repeat. In RNA Biology, 2015, vol.12, no.1, p.54-69. (4.974 - IF2014). ISSN 1547-6286.

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science Core Collection alebo SCOPUS

- ADMB01 REIJS, B. - TEUNISSEN, C. - GONCHARENKO, N. - BETSOU, F. - BLENNOW, K. - KOSOŇ, Peter. The central biobank and virtual biobank of BiOMarKaPD: a resource for studies on neurodegenerative diseases. In Frontiers in Neurology, 2015, vol.6, p.UNSP216. ISSN 1664-2295.

AEDB Kratšie vedecké práce alebo vysokoškolské učebnice vydané samostatne v domácich vydavateľstvách

- AEDB01 CEHLÁR, Ondrej - JANUBOVÁ, Mária - ŠKRABANA, Rostislav - NOVÁK, Michal. ŠTÚDIUM INTERAKCIE TAU PROTEÍNOV S PROTILÁTKOU S EPITOPOM V C-KONCOVEJ DOMÉNE TAU. In Biologická liečba v teórii a praxi. II. ročník : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 23. septembra 2015. Zborník. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO5, Neuroimunologický ústav SAV, 2015, s.42-49. ISBN 978-80-971357-1-3.
- AEDB02 NOVÁK, Michal - KONTSEKOVÁ, Eva - ŽILKA, Norbert - KOVÁČECH, Branislav - NOVÁK, Petr. IMUNOTERAPIA ALZHEIMEROVEJ CHOROBY. In Biologická liečba v teórii a praxi. II. ročník : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 23. septembra 2015. Zborník. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO5, Neuroimunologický ústav SAV, 2015, s.22-31. ISBN 978-80-971357-1-3.
- AEDB03 NOVÁK, Petr. IMUNOTERAPEUTIKÁ PRE LIEČBU NEURODEGENERATÍVNYCH OCHORENÍ. In Biologická liečba v teórii a praxi. II. ročník : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 23. septembra 2015. Zborník. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO5, Neuroimunologický ústav

SAV, 2015, s.32-41. ISBN 978-80-971357-1-3.

AEGA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- AEGA01 CEHLÁR, Ondrej - ŠKRABANA, Rostislav - NOVÁK, Michal. Structural study of tau protein focused on its C-terminal domain. In Neurodegenerative Diseases, 2015, vol.15, suppl.1, p.1529. (3.511 - IF2014). ISSN 1660-2854.
- AEGA02 CEHLÁR, Ondrej - ŠKRABANA, Rostislav - DVORSKÝ, Radovan - NOVÁK, Michal. Structural insights into the conformation of the proline rich region of neuronal protein tau. In Acta Crystallographica A : 29th European Crystallographic Meeting, ECM, Rovinj, Croatia, 2015, 2015, vol. 71, p. s46-s47. (2.307 - IF2014). ISSN 0108-7673.
- AEGA03 ČENTE, Martin - FILIPČÍK, Peter - OPATTOVÁ, Alena - KOŠÍKOVÁ, Nina - NOVÁK, Michal. Gene expression analysis of signaling pathways in a rat model of tauopathy. In Neurodegenerative Diseases, 2015, vol.15, suppl.1, p.1561. (3.511 - IF2014). ISSN 1660-2854.
- AEGA04 FEČÍK, Miroslav - FILIPČÍK, Peter - KOŠÍKOVÁ, Nina - NOVÁK, Michal. Down-regulation of mapt mediated via raav sirna in experimental model of tauopathy. In Neurodegenerative Diseases, 2015, vol.15, suppl.1, p.1528. (3.511 - IF2014). ISSN 1660-2854.
- AEGA05 FILIPČÍK, Peter - ZÓRAD, Štefan - ČENTE, Martin - KRŠKOVÁ, Katarína - GAJDOŠECHOVÁ, Lucia - SMOLEK, Tomáš - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. The role of tau protein fragments in early phase of neurodegeneration. In Neurodegenerative Diseases, 2015, vol.15, suppl.1, p.1557. (3.511 - IF2014). ISSN 1660-2854.
- AEGA06 KOŠÍKOVÁ, Nina - ČENTE, Martin - FILIPČÍK, Peter - NOVÁK, Michal. Profiling of microRNA levels in rat model of neurofibrillary degeneration. In Neurodegenerative Diseases, 2015, vol.15, suppl.1, p.1558. (3.511 - IF2014). ISSN 1660-2854.
- AEGA07 OPATTOVÁ, Alena - FILIPČÍK, Peter - ČENTE, Martin - FEČÍK, Miroslav - NOVÁK, Michal. Activity of ubiquitin proteasome system in etiopathogenesis of tauopathy. In Neurodegenerative Diseases, 2015, vol.15, suppl.1, p.1553. (3.511 - IF2014). ISSN 1660-2854.
- AEGA08 SMOLEK, Tomáš - MAĎARI, Aladár - KANDRÁČ, O. - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Aged dogs are not suitable animal models for study of Alzheimer's disease. In Neurodegenerative Diseases, 2015, vol.15, suppl.1, p.1046. (3.511 - IF2014). ISSN 1660-2854.
- AEGA09 SMOLEK, Tomáš - FILIPČÍK, Peter - ČENTE, Martin - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Neurofibrillary degeneration upregulated Hsp27 expression in astrocytes in transgenic rat brain. In Glia, 2015, vol.63, s1, p.E156. (6.031 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0894-1491.
- AEGA10 ZIMOVÁ, Ivana - KATINA, S. - CUBÍNKOVÁ, Veronika - VALACHOVÁ, Bernadeta - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Novel approach for testing of sensorimotor dysfunction in transgenic rat model of Alzheimer's disease by fully automated system. In Neurodegenerative Diseases, 2015, vol.15, suppl.1, p.1624. (3.511 - IF2014). ISSN 1660-2854.

AFF Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich konferencií

- AFF01 JADHAV, Santosh - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Tau protein as a perpetrator of synaptic impairment. In IV. Miniconference of PhD. students 2015 : abstract booklet. - Bratislava : Institute of Experimental Pharmacology and

- AFF02 Toxicology SAS, 2015, non pag.
NOVÁK, Michal. 25 YEARS OF TAU TRUNCATION – LONG RESEARCH OF A SHORTENED PROTEIN. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 14. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFF03 ŽILKA, Norbert. Odvrátená strana starnutia – Aká je expiračná doba ľudského mozgu? In VII. medzinárodná konferencia. Aktivizácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby. Garni G Hotel, Bratislava, Slovensko 17.-18. 9. 2015 : zborník. - Bratislava : Slovenská Alzheimerova spoločnosť, 2015, s.11-12. ISBN 978-80-971103-3-8.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 CEHLÁR, Ondrej - ŠKRABANA, Rostislav - NOVÁK, Michal. Mechanism of antibody recognition of neuronal intrinsically disordered protein tau. In Abstracts of the 4th European Congress of Immunology -ECI September 7, 2015- Vienna, September 7,Austria. - Vienna, 2015, p. 236.
- AFG02 ČENTE, Martin - FILIPČÍK, Peter - OPATTOVÁ, Alena - NOVÁK, Michal. Misfolded tau protein induces overexpression of heat shock and inflammatory proteins in rat model of tauopathy. In EMBO Workshop 2015 : The Regulation of aging and proteostasis. Programme Book. - Jeruzalem : EMBO, 2015, p. 70.
- AFG03 KÁŽMEROVÁ, Zuzana - PRČINA, Michal - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. CD8+/CD28+ naïve T cells: a potential biomarker of immunosenescence and active vaccine responsiveness. In CYTO 2015. 30th Congress of the International Society for Advancement of Cytometry : Program Book. - Glasgow, 2015, s.243.
- AFG04 KOVÁČ, Andrej - MICHALICOVÁ, Alena - MAJEROVÁ, Petra - BANKS, William A. Neurovascular changes in tauopathies. In Barcelona BioMed Conferences. Blood-Brain Barrier. : Conference booklet. - Barcelona, 2015 ; Barcelona BioMed Conferences. Blood-Brain Barrier., s.21.
- AFG05 KOVÁČ, Andrej - KOVÁČECH, Branislav - BULLOCK, K. - BANKS, William A. - NOVÁK, Michal. Tau protein and its role in neurodegeneration. In 12th International Symposium on Vip, Pacap and related peptides : abstract booklet. - Cappadocia, 2015 ; International Symposium on Vip, Pacap and related peptides, 12th, s.16.
- AFG06 OPATTOVÁ, Alena - FILIPČÍK, Peter - ČENTE, Martin - NOVÁK, Michal. Ubiquitin – proteasome system in experimental models of human tauopathy: its activity and regulation. In EMBO Workshop 2015 : The Regulation of aging and proteostasis. Programme Book. - Jeruzalem : EMBO, 2015, p. 87.
- AFG07 PARRÁK, Vojtech - SEČNÍK, P. - KONTSEKOVÁ, Eva - KOVÁČECH, Branislav - KOVÁČ, Andrej - KATINA, S. - NOVÁK, Michal. Laboratory diagnostic markers: is there a potential in diagnosis of Alzheimer's disease? In 34th International Winter Workshop : Abstracts. - Innsbruck : de Gruyter, 2015, s.126-127.
- AFG08 PRČINA, Michal - KÁŽMEROVÁ, Zuzana - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. CD8+/CD28+ naïve T cells: a potential biomarker of immunosenescence and active vaccine responsiveness. In Abstracts of the 4th European Congress of Immunology -ECI September 7, 2015- Vienna, September 7,Austria. - Vienna, 2015, p. 390.
- AFG09 ŠKRABANA, Rostislav - CEHLÁR, Ondrej - NOVÁK, Michal. Antibody recognition of neuronal intrinsically disordered protein tau. In 1ST NGP-NET SYMPOSIUM ON NON-GLOBULAR PROTEINS, Porto. Portugal. 1st NGP-NET

Symposium on Non-globular Proteins : Abstract book. - Porto. Portugal, 2015, poster 37. P. 62.

- AFG10 ŽILKOVÁ, Monika - MAJEROVÁ, Petra - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - KOVÁČECH, Branislav - NOVÁK, Michal - KONTSEKOVÁ, Eva. Model for interaction of immune and neuronal systems in neurodegeneration. In Abstracts of the 4th European Congress of Immunology -ECI September 7, 2015- Vienna, September 7,Austria. - Vienna, 2015, p. 107.

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 CEHLÁR, Ondrej - ŠKRABANA, Rostislav - NOVÁK, Michal. Kinetics and thermodynamics of the interaction between intrinsically disordered protein tau and antibody Fab fragments. In SSB 2015. 9th International Conference Structure and Stability of Biomacromolecules : book of contributions. - Košice : Institute of Experimental Physics, Slovak Academy of Sciences, 2015, p. 55-56. ISBN 978-80-89656-08-0.
- AFH02 ČENTE, Martin - KOŠÍKOVÁ, Nina - FILIPČÍK, Peter - NOVÁK, Michal. NUCLEIC ACIDS AS BIOMARKERS FOR NEURODEGENERATIVE DISEASES. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 32. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFH03 FILIPČÍK, Peter - FEČÍK, Miroslav - ČENTE, Martin - NOVÁK, Michal. NUKLEOVÉ KYSELINY AKO BIOLOGIKÁ: RENESANCIA ALEBO NOVÝ TREND? In Biologická liečba v teórii a praxi. II. ročník : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 23. septembra 2015. Zborník. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO5, Neuroimunologický ústav SAV, 2015, s.19-20. ISBN 978-80-971357-1-3.
- AFH04 JADHAV, Santosh - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. THE TAU SYNAPTIC ABNORMALITIES IN BRAIN DISORDERS. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 30-31. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFH05 KOVÁČECH, Branislav - BARÁTH, Peter - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. THE BRAIN TAU PROTEOME. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 37. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFH06 KVETŇANSKÝ, Richard - LEJAVOVÁ, Katarína - NOVÁK, Petr - OPATTOVÁ, Alena - ONDIČOVÁ, Katarína - HORVÁTHOVÁ, Ľubica - VARGOVIČ, Peter - MANZ, George - FILIPČÍK, Peter - NOVÁK, Michal - MRAVEC, Boris. Stress and Alzheimer's disease: involvement of brain norepinephrine and CRH systems. In Eleventh Symposium on Catecholamines and Other Neurotransmitters in Stress : Smolenice Castle, Slovakia, June 20-25, 2015. - Bratislava : Ústav Experimentálnej Endokrinológie SAV, s. 37.
- AFH07 MAĎARI, Aladár - ŽILKA, Norbert. CLINICAL STAGES OF CANINE COGNITIVE DEMENTIA. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 26-27. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFH08 MICHALICOVÁ, Alena - MAJEROVÁ, Petra - ČENTE, Martin - KITTEL, A. - KOVÁČ, Andrej - NOVÁK, Michal. THE BLOOD-BRAIN BARRIER IN HEALTH AND DISEASE – DAMAGE OF THE BLOOD-BRAIN BARRIER OF TRANSGENIC RAT MODEL FOR TAUOPATHIES. In The immune and nervous

- system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 33-34. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFH09 NOVÁK, Petr. THE IMMUNOLOGICAL STRATEGIES OF DISEASE-MODIFYING THERAPY OF AD. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 17-18. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFH10 NOVÁK, Petr - KONTSEKOVÁ, Eva - KOVÁČECH, Branislav - ŠKRABANA, Rostislav - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. VAKCÍNY PRE LIEČBU NEURODEGENERAČNÝCH OCHORENÍ. In Biologická liečba v teórii a praxi. II. ročník : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 23. septembra 2015. Zborník. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO5, Neuroimunologický ústav SAV, 2015, s.9. ISBN 978-80-971357-1-3.
- AFH11 ONDRUŠ, Matej - NOVÁK, Petr - SCHMIDT, R. - KATINA, S. - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. FIRST IN MAN, FIRST IN KIND CLINICAL STUDY OF ACTIVE IMMUNOTHERAPY AGAINST DISEASED TAU PROTEIN IN AD. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 21-22. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFH12 PRČINA, Michal - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - FIALOVÁ, Ľubica - KONTSEKOVÁ, Eva. WHAT WE KNOW ABOUT IMMUNOSENESCENCE. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 23-24. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFH13 PULZOVÁ, Lucia - KOVÁČ, Andrej - FLACHBARTOVÁ, Zuzana - BHIDE, Katarína - COMOR, L. - POTOČŇÁKOVÁ, L. - BHIDE, Mangesh. A CELL SURFACE SHAVING: A HIGH-THROUGHPUT TOOL TO ANALYZE PROTEIN-PROTEIN INTERACTION BETWEEN HOST AND PATHOGENS. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 35-36. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFH14 SMOLEK, Tomáš - MAĐARI, Aladár - FARBAKOVÁ, Jana - KANDRÁČ, O. - JADHAV, Santosh - ČENTE, Martin - BREZOVÁKOVÁ, Veronika - NOVÁK, Michal - ŽILKA, Norbert. THE NEUROBIOLOGY OF CANINE DEMENTIA. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 28-29. ISBN 978-80-972136-0-2.
- AFH15 ŠKRABANA, Rostislav - KONTSEKOVÁ, Eva - ŽILKA, Norbert - CEHLÁR, Ondrej - HANES, Jozef - NOVÁK, Michal. 3D ANALÝZA INTERAKCIE ANTIGÉNU A PROTILÁTKY: VÝZNAM PRE KLINICKÚ PRAX. In Biologická liečba v teórii a praxi. II. ročník : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 23. septembra 2015. Zborník. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO5, Neuroimunologický ústav SAV, 2015, s.10-11. ISBN 978-80-971357-1-3.
- AFH16 ŠKRABANA, Rostislav - CEHLÁR, Ondrej - KOVÁČECH, Branislav - KONTSEKOVÁ, Eva - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. STRUCTURE OF INTRINSICALLY DISORDERED PROTEINS IN THE BRAIN DISEASES. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 38. ISBN 978-80-972136-0-2.

- AFH17 ŽILKA, Norbert - SMOLEK, Tomáš. INFECTIOUS PROTEINS AS A NEW ENTITY OF DANGEROUS PATHOGENS. In The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. - Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015, s. 41. ISBN 978-80-972136-0-2.

AFK Postery zo zahraničných konferencií

- AFK01 SEKEYOVÁ, Zuzana - BOHÁCSOVÁ, Monika - OPATTOVÁ, A. - VALÁRIKOVÁ, Jana - QUEVEDO-DIAZ, Marco - NOVÁK, Michal - FILIPČÍK, Peter. The impact of rickettsial infection on rat corticohippocampal neurons. In ESCCAR- International congress on Rickettsia and other intracellular bacteria : Abstract book. - Lausanne, Switzerland : University Hospital - CHUV, 2015, pathogenesis & Immunity Poster-76. P. 136.

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

- FAI01 Biologická liečba v teórii a praxi. II. ročník : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 23. septembra 2015. Zborník. Peter Filipčík, editor. Dunajská Lužná, Bratislava : AHO5, Neuroimunologický ústav SAV, 2015. 86 s. ISBN 978-80-971357-1-3.
- FAI02 VII. medzinárodná konferencia. Aktivizácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby. Garni G Hotel, Bratislava, Slovensko 17.-18. 9. 2015 : zborník. Bratislava : Slovenská Alzheimerova spoločnosť, 2015. ISBN 978-80-971103-3-8.
- FAI03 The immune and nervous system. Teamwork, Ageing and Diseases. : Programme and Abstract Book. Bratislava : Moja-tlac.sk, Institute of Neuroimmunology SAS, 2015. 46 s. ISBN 978-80-972136-0-2.

Ohlasy (citácie):

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 ALONSO, A. - MEDERLYOVÁ, Anna - NOVÁK, Michal - GRUNDKE-IQBAL, I. - IQBAL, K. Promotion of Hyperphosphorylation by Frontotemporal Dementia Tau Mutations. In Journal of Biological Chemistry, 2004, vol. 279, no. 33, p. 34873-34881. (6.482 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. [1.1] *EL KHOURY, Noura B. - GRATUZE, Maud - PAPON, Marie-Amelie - BRETTEVILLE, Alexis - PLANEL, Emmanuel. Insulin dysfunction and Tau pathology. In FRONTIERS IN CELLULAR NEUROSCIENCE. ISSN 1662-5102, FEB 11 2014, vol. 8., WOS*
2. [1.1] *HUANG, Yunpeng - WU, Zhihao - CAO, Yu - LANG, Minglin - LU, Bingwei - ZHOU, Bing. Zinc Binding Directly Regulates Tau Toxicity Independent of Tau Hyperphosphorylation. In CELL REPORTS. ISSN 2211-1247, AUG 7 2014, vol. 8, no. 3, p. 831-842., WOS*
3. [1.1] *KIMURA, Taeko - ISHIGURO, Koichi - HISANAGA, Shin-ichi. Physiological and pathological phosphorylation of tau by Cdk5. In FRONTIERS*

- IN MOLECULAR NEUROSCIENCE. ISSN 1662-5099, JUL 15 2014, vol. 7., WOS*
4. [1.1] QIAN, Wei - LIU, Fei. Regulation of alternative splicing of tau exon 10. In *NEUROSCIENCE BULLETIN. ISSN 1673-7067, APR 2014, vol. 30, no. 2, SI, p. 367-377., WOS*
5. [1.1] SPEARS, William - FURGERSON, Matthew - SWEETNAM, John Michael - EVANS, Parker - GEARING, Marla - FECHHEIMER, Marcus - FURUKAWA, Ruth. Hirano bodies differentially modulate cell death induced by tau and the amyloid precursor protein intracellular domain. In *BMC NEUROSCIENCE. ISSN 1471-2202, JUN 14 2014, vol. 15., WOS*
6. [1.1] TENREIRO, Sandra - ECKERMANN, Katrin - OUTEIRO, Tiago F. Protein phosphorylation in neurodegeneration: friend or foe?. In *FRONTIERS IN MOLECULAR NEUROSCIENCE. ISSN 1662-5099, MAY 13 2014, vol. 7., WOS*
- ADCA02 ALONSO, A. - ZAIDI, T. - NOVÁK, Michal - BARRA, H.S. - GRUNDKE-IQBAL, I. Interaction of Tau Isoforms with Alzheimer's Disease Abnormally Hyperphosphorylated Tau and in Vitro Phosphorylation into the Disease-like Protein. In *Journal of Biological Chemistry*, 2001, vol. 276, p. 37967-37973. (7.368 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0021-9258.
- Citácie:
1. [1.1] QIAN, Wei - LIU, Fei. Regulation of alternative splicing of tau exon 10. In *NEUROSCIENCE BULLETIN. ISSN 1673-7067, APR 2014, vol. 30, no. 2, SI, p. 367-377., WOS*
2. [1.1] ROY, Bidisha - JACKSON, George R. Interactions between Tau and alpha-synuclein augment neurotoxicity in a *Drosophila* model of Parkinson's disease. In *HUMAN MOLECULAR GENETICS. ISSN 0964-6906, JUN 1 2014, vol. 23, no. 11, p. 3008-3023., WOS*
3. [1.1] SPEARS, William - FURGERSON, Matthew - SWEETNAM, John Michael - EVANS, Parker - GEARING, Marla - FECHHEIMER, Marcus - FURUKAWA, Ruth. Hirano bodies differentially modulate cell death induced by tau and the amyloid precursor protein intracellular domain. In *BMC NEUROSCIENCE. ISSN 1471-2202, JUN 14 2014, vol. 15., WOS*
- ADCA03 ALONSO, A. - ZAIDI, T. - NOVÁK, Michal - GRUNDKE-IQBAL, I. - IQBAL, K. Hyperphosphorylation induces self-assembly of tau into tangles of paired helical filaments/ straight filaments. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2001, vol. 98, p. 6923 - 6928.
- Citácie:
1. [1.1] AHMED, Aseef H. - SUBAIEA, Gehad M. - EID, Aseel - LI, Liya - SEERAM, Navindra P. - ZAWIA, Nasser H. Pomegranate Extract Modulates Processing of Amyloid-beta Precursor Protein in an Aged Alzheimer's Disease Animal Model. In *CURRENT ALZHEIMER RESEARCH. ISSN 1567-2050, 2014, vol. 11, no. 9, p. 834-843., WOS*
2. [1.1] ALEXANDER, Adanna G. - MARFIL, Vanessa - LI, Chris. Use of *Caenorhabditis elegans* as a model to study Alzheimer's disease and other neurodegenerative diseases. In *Frontiers in Genetics. ISSN 1664-8021, SEP 5 2014, vol. 5, p. 279-Article No.: 279., WOS*
3. [1.1] CAILLET-BOUDIN, Marie-Laure - FERNANDEZ-GOMEZ, Francisco-Jose - TRAN, Helene - DHAENENS, Claire-Marie - BUEE, Luc - SERGEANT, Nicolas. Brain pathology in myotonic dystrophy: when tauopathy meets spliceopathy and RNAopathy. In *FRONTIERS IN MOLECULAR NEUROSCIENCE. ISSN 1662-5099, JAN 9 2014, vol. 6., WOS*
4. [1.1] CAMERO, Sergio - BENITEZ, Maria J. - CUADROS, Raquel - HERNANDEZ, Felix - AVILA, Jesus - JIMENEZ, Juan S. Thermodynamics of the

- Interaction between Alzheimer's Disease Related Tau Protein and DNA. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, AUG 15 2014, vol. 9, no. 8., WOS*
5. [1.1] CRESCENZI, Rachelle - DEBROSSE, Catherine - NANGA, Ravi Prakash Reddy - REDDY, Sanjana - HARIS, Mohammed - HARIHARAN, Hari - IBA, Michiyo - LEE, Virginia M. Y. - DETRE, John A. - BORTHAKUR, Arijitt - REDDY, Ravinder. *In vivo measurement of glutamate loss is associated with synapse loss in a mouse model of tauopathy. In NEUROIMAGE. ISSN 1053-8119, NOV 1 2014, vol. 101, p. 185-192., WOS*
6. [1.1] DROPPELMANN, Cristian A. - CAMPOS-MELO, Danae - ISHTIAQ, Muhammad - VOLKENING, Kathryn - STRONG, Michael J. *RNA metabolism in ALS: When normal processes become pathological. In AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS AND FRONTOTEMPORAL DEGENERATION. ISSN 2167-8421, SEP 2014, vol. 15, no. 5-6, p. 321-336., WOS*
7. [1.1] EL KHOURY, Noura B. - GRATUZE, Maud - PAPON, Marie-Amelie - BRETTEVILLE, Alexis - PLANEL, Emmanuel. *Insulin dysfunction and Tau pathology. In FRONTIERS IN CELLULAR NEUROSCIENCE. ISSN 1662-5102, FEB 11 2014, vol. 8., WOS*
8. [1.1] GOLBE, Lawrence I. *The Tau of PSP: A Long Road to Treatment. In MOVEMENT DISORDERS. ISSN 0885-3185, APR 2014, vol. 29, no. 4, p. 431-434., WOS*
9. [1.1] KAMAT, Pradip K. - RAI, Shivika - SWARNKAR, Supriya - SHUKLA, Rakesh - NATH, Chandishwar. *Molecular and Cellular Mechanism of Okadaic Acid (OKA)-Induced Neurotoxicity: A Novel Tool for Alzheimer's Disease Therapeutic Application. In MOLECULAR NEUROBIOLOGY. ISSN 0893-7648, DEC 2014, vol. 50, no. 3, p. 852-865., WOS*
10. [1.1] KHAN, Zafar U. - MARTIN-MONTANEZ, Elisa - NAVARRO-LOBATO, Irene - MULY, E. Chris. *Memory Deficits in Aging and Neurological Diseases. In MOLECULAR BASIS OF MEMORY. ISSN 1877-1173, 2014, vol. 122, p. 1-29., WOS*
11. [1.1] LABBE, Catherine - ROSS, Owen A. *Association Studies of Sporadic Parkinson's Disease in the Genomic Era. In CURRENT GENOMICS. ISSN 1389-2029, FEB 2014, vol. 15, no. 1, p. 2-10., WOS*
12. [1.1] LEE, Jaewon - JO, Dong-Gyu - PARK, Daeui - CHUNG, Hae Young - MATTSO, Mark P. *Adaptive Cellular Stress Pathways as Therapeutic Targets of Dietary Phytochemicals: Focus on the Nervous System. In PHARMACOLOGICAL REVIEWS. ISSN 0031-6997, JUL 2014, vol. 66, no. 3, p. 815-868., WOS*
13. [1.1] MIETELSKA-POROWSKA, Anna - WASIK, Urszula - GORAS, Marcelina - FILIPEK, Anna - NIEWIADOMSKA, Grazyna. *Tau Protein Modifications and Interactions: Their Role in Function and Dysfunction. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. ISSN 1422-0067, MAR 2014, vol. 15, no. 3, p. 4671-4713., WOS*
14. [1.1] MOTOI, Yumiko - SHIMADA, Kohei - ISHIGURO, Koichi - HATTORI, Nobutaka. *Lithium and Autophagy. In ACS CHEMICAL NEUROSCIENCE. ISSN 1948-7193, JUN 2014, vol. 5, no. 6, p. 434-442., WOS*
15. [1.1] OESTERLING, Benjamin M. - GULATI, Anil - JOSHI, Medha D. *Nanocarrier-Based Approaches for Treatment and Detection of Alzheimer's Disease. In JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY. ISSN 1533-4880, JAN 2014, vol. 14, no. 1, p. 137-156., WOS*
16. [1.1] PHAM DINH QUOC HUY - LI, Mai Suan. *Binding of fullerenes to amyloid beta fibrils: size matters. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, 2014, vol. 16, no. 37, p. 20030-20040., WOS*

17. [1.1] PHAN MINH TRUONG - MAN HOANG VIET - NGUYEN, Phuong H. - HU, Chin-Kun - LI, Mai Suan. *Effect of Taiwan Mutation (D7H) on Structures of Amyloid-beta Peptides: Replica Exchange Molecular Dynamics Study*. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B*. ISSN 1520-6106, JUL 31 2014, vol. 118, no. 30, p. 8972-8981., WOS
18. [1.1] QIAN, Wei - LIU, Fei. *Regulation of alternative splicing of tau exon 10*. In *NEUROSCIENCE BULLETIN*. ISSN 1673-7067, APR 2014, vol. 30, no. 2, SI, p. 367-377., WOS
19. [1.1] RUDRABHATLA, Parvathi. *Regulation of Neuronal Cytoskeletal Protein Phosphorylation in Neurodegenerative Diseases*. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 41, no. 3, p. 671-684., WOS
20. [1.1] SIGALA, Julien - JUMEAU, Fanny - CAILLET-BOUDIN, Marie-Laure - SERGEANT, Nicolas - BALLOT, Caroline - RIGOT, Jean-Marc - MARCELLI, Francois - TARDIVEL, Meryem - BUEE, Luc - MITCHELL, Valerie. *Immunodetection of Tau microtubule-associated protein in human sperm and testis*. In *ASIAN JOURNAL OF ANDROLOGY*. ISSN 1008-682X, NOV-DEC 2014, vol. 16, no. 6, p. 927-928., WOS
21. [1.1] SPEARS, William - FURGERSON, Matthew - SWEETNAM, John Michael - EVANS, Parker - GEARING, Marla - FECHHEIMER, Marcus - FURUKAWA, Ruth. *Hirano bodies differentially modulate cell death induced by tau and the amyloid precursor protein intracellular domain*. In *BMC NEUROSCIENCE*. ISSN 1471-2202, JUN 14 2014, vol. 15., WOS
22. [1.1] TEPPER, Katharina - BIERNAT, Jacek - KUMAR, Satish - WEGMANN, Susanne - TIMM, Thomas - HUEBSCHMANN, Sabrina - REDECKE, Lars - MANDELKOW, Eva-Maria - MUELLER, Daniel J. - MANDELKOW, Eckhard. *Oligomer Formation of Tau Protein Hyperphosphorylated in Cells*. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, DEC 5 2014, vol. 289, no. 49, p. 34389-34407., WOS
23. [1.1] VAIDYANATHAN, Krithika - DURNING, Sean - WELLS, Lance. *Functional O-GlcNAc modifications: Implications in molecular regulation and pathophysiology*. In *CRITICAL REVIEWS IN BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 1040-9238, MAR-APR 2014, vol. 49, no. 2, p. 140-163., WOS
24. [1.1] WANG, Jian-Zhi - WANG, Zhi-Hao - TIAN, Qing. *Tau hyperphosphorylation induces apoptotic escape and triggers neurodegeneration in Alzheimer's disease*. In *NEUROSCIENCE BULLETIN*. ISSN 1673-7067, APR 2014, vol. 30, no. 2, SI, p. 359-366., WOS
25. [1.1] YUZWA, Scott A. - CHEUNG, Adrienne H. - OKON, Mark - MCINTOSH, Lawrence P. - VOCADLO, David J. *O-GlcNAc Modification of tau Directly Inhibits Its Aggregation without Perturbing the Conformational Properties of tau Monomers*. In *JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0022-2836, APR 17 2014, vol. 426, no. 8, p. 1736-1752., WOS
26. [1.1] YUZWA, Scott A. - SHAN, Xiaoyang - JONES, Bryan A. - ZHAO, Gang - WOODWARD, Melissa L. - LI, Xiaojing - ZHU, Yanping - MCEACHERN, Ernest J. - SILVERMAN, Michael A. - WATSON, Neil V. - GONG, Cheng-Xin - VOCADLO, David J. *Pharmacological inhibition of O-GlcNAcase (OGA) prevents cognitive decline and amyloid plaque formation in bigenic tau/APP mutant mice*. In *MOLECULAR NEURODEGENERATION*. ISSN 1750-1326, OCT 26 2014, vol. 9., WOS
27. [1.1] YUZWA, Scott A. - VOCADLO, David J. *O-GlcNAc and neurodegeneration: biochemical mechanisms and potential roles in Alzheimer's disease and beyond*. In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*. ISSN 0306-0012, 2014,

vol. 43, no. 19, p. 6839-6858., WOS

28. [1.1] ZHANG, Zhentao - SONG, Mingke - LIU, Xia - KANG, Seong Su - KWON, Ti-Sun - DUONG, Duc M. - SEYFRIED, Nicholas T. - HU, William T. - LIU, Zhixue - WANG, Jian-Zhi - CHENG, Liming - SUN, Yi E. - YU, Shan Ping - LEVEY, Allan I. - YE, Keqiang. Cleavage of tau by asparagine endopeptidase mediates the neurofibrillary pathology in Alzheimer's disease. In *NATURE MEDICINE*. ISSN 1078-8956, NOV 2014, vol. 20, no. 11, p. 1254-1262., WOS
29. [1.1] ZHU, Yanping - SHAN, Xiaoyang - YUZWA, Scott A. - VOCADLO, David J. The Emerging Link between O-GlcNAc and Alzheimer Disease. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, DEC 12 2014, vol. 289, no. 50, p. 34472-34481., WOS

ADCA04 BAJO, Michal - FRUEHAUF, J. - KIM, S.H. - FOUNTOULAKIS, Michael - LUBEC, Gert. Proteomic evaluation of intermediary metabolism enzyme proteins in fetal Down's syndrome cerebral cortex. In *Proteomics*, 2002, vol. 2, no. 11, p. 1539-1546. ISSN 1615-9853.

Citácie:

1. [1.1] CENINI, Giovanna - FIORINI, Ada - SULTANA, Rukhsana - PERLUIGI, Marzia - CAI, Jian - KLEIN, Jon B. - HEAD, Elizabeth - BUTTERFIELD, D. Allan. An investigation of the molecular mechanisms engaged before and after the development of Alzheimer disease neuropathology in Down syndrome: a proteomics approach. In *FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 0891-5849, NOV 2014, vol. 76, p. 89-95., WOS
2. [1.1] PERLUIGI, Marzia - DI DOMENICO, Fabio - BUTTERFIELD, D. Allan. Unraveling the complexity of neurodegeneration in brains of subjects with Down syndrome: Insights from proteomics. In *PROTEOMICS CLINICAL APPLICATIONS*. ISSN 1862-8346, FEB 2014, vol. 8, no. 1-2, SI, p. 73-85., WOS
3. [1.1] VALENTI, Daniela - DE BARI, Lidia - DE FILIPPIS, Bianca - HENRION-CAUDE, Alexandra - VACCA, Rosa Anna. Mitochondrial dysfunction as a central actor in intellectual disability-related diseases: An overview of Down syndrome, autism, Fragile X and Rett syndrome. In *NEUROSCIENCE AND BIOBEHAVIORAL REVIEWS*. ISSN 0149-7634, OCT 2014, vol. 46, 2, SI, p. 202-217., WOS

ADCA05 BENCÚROVÁ, Elena - MLYNARČÍK, Patrik - BHIDE, Mangesh. An insight into the ligand-receptor interactions involved in the translocation of pathogens across blood-brain barrier. In *FEMS Immunology and medical microbiology*, 2011, vol. 63, no.3, pp.297-318. (2.494 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0928-8244.

Citácie:

1. [1.1] BELLO-ORTI, Bernardo - COSTA-HURTADO, Mar - MARTINEZ-MOLINER, Veronica - SEGALLES, Joaquim - ARAGON, Virginia. Time course *Haemophilus parasuis* infection reveals pathological differences between virulent and non-virulent strains in the respiratory tract. In *VETERINARY MICROBIOLOGY*. ISSN 0378-1135, JUN 4 2014, vol. 170, no. 3-4, p. 430-437., WOS

ADCA06 BHIDE, Mangesh - MUCHA, Rastislav - MIKULA, Ivan - KIŠOVÁ, Lucia - ŠKRABANA, Rostislav - NOVÁK, Michal - MIKULA, Ivan. Novel mutations in TLR genes cause hyporesponsiveness to *Mycobacterium avium* subsp paratuberculosis infection. In *BMC Genetics*, 2009, vol.10, p.21. ISSN 1471-2156.

Citácie:

1. [1.1] NOVAK, Karel. Functional polymorphisms in Toll-like receptor genes for innate immunity in farm animals. In *VETERINARY IMMUNOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY*. ISSN 0165-2427, JAN 15 2014, vol. 157, no. 1-2, p. 1-11., WOS

2. [1.1] SMITH, S. A. - HAIG, D. - EMES, R. D. Novel ovine polymorphisms and adaptive evolution in mammalian TLR2 suggest existence of multiple pathogen binding regions. In *GENE*. ISSN 0378-1119, MAY 1 2014, vol. 540, no. 2, p. 217-225., WOS
- ADCA07 BHIDE, Mangesh - YILMAZ, Z. - GOLCU, E. - TORUN, S. - MIKULA, Ivan. Seroprevalence of anti-Borrelia burgdorferi antibodies in dogs and horses in Turkey. In *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 2008, vol.15, p.85-90. (1.074 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1232-1966.
Citácie:
1. [1.1] URAL, Kerem - GULTEKIN, Mehmet - ATASOY, Abidin - ULUTAS, Bulent. Spatial distribution of vector borne disease agents in dogs in Aegean region, Turkey. In *REVISTA MVZ CORDOBA*. ISSN 0122-0268, MAY-AUG 2014, vol. 19, no. 2, p. 4086-4098., WOS
- ADCA08 BUGOŠ, Ondrej - BHIDE, Mangesh - ŽILKA, Norbert. Beyond the rat models of human neurodegenerative disorders. In *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2009, vol. 29, p. 859-869. (2.550 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-4340.
Citácie:
1. [1.1] CHIEPPA, M. N. - PEROTA, A. - CORONA, C. - GRINDATTO, A. - LAGUTINA, I. - COSTASSA, E. Vallino - LAZZARI, G. - COLLEONI, S. - DUCHI, R. - LUCCHINI, F. - CAMELLI, M. - BENDOTTI, C. - GALLI, C. - CASALONE, C. Modeling Amyotrophic Lateral Sclerosis in hSOD1(G93A) Transgenic Swine. In *NEURODEGENERATIVE DISEASES*. ISSN 1660-2854, 2014, vol. 13, no. 4, p. 246-254., WOS
- ADCA09 CANU, N. - DUS, L. - BARBATO, C. - CIOTTI, M. - BRANCOLINI, C. - RINALDI, A.W. - NOVÁK, Michal - CATTANEO, A. - BRADBURY, A. - CALISSANO, P. Tau cleavage and dephosphorylation in cerebellar granule neurons undergoing apoptosis. In *Journal of Neuroscience*, 1998, vol. 18, p.7061-7074. (1998 - Current Contents). ISSN 0270-6474.
Citácie:
1. [1.1] ABISAMBRA, Jose F. - SCHEFF, Stephen. Brain Injury in the Context of Tauopathies. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 40, no. 3, p. 495-518., WOS
2. [1.1] BOBBA, A. - CASALINO, E. - PETRAGALLO, V. A. - ATLANTE, A. Thioredoxin/thioredoxin reductase system involvement in cerebellar granule cell apoptosis. In *APOPTOSIS*. ISSN 1360-8185, OCT 2014, vol. 19, no. 10, p. 1497-1508., WOS
3. [1.1] D'ALTON, Simon - LEWIS, Jada. Therapeutic and diagnostic challenges for frontotemporal dementia. In *FRONTIERS IN AGING NEUROSCIENCE*. ISSN 1663-4365, AUG 19 2014, vol. 6., WOS
4. [1.1] FUNK, Kristen E. - THOMAS, Stefani N. - SCHAFER, Kelsey N. - COOPER, Grace L. - LIAO, Zhongping - CLARK, David J. - YANG, Austin J. - KURET, Jeff. Lysine methylation is an endogenous post-translational modification of tau protein in human brain and a modulator of aggregation propensity. In *BIOCHEMICAL JOURNAL*. ISSN 0264-6021, AUG 15 2014, vol. 462, 1, p. 77-88., WOS
5. [1.1] HANGER, Diane P. - LAU, Dawn H. W. - PHILLIPS, Emma C. - BONDULICH, Marie K. - GUO, Tong - WOODWARD, Benjamin W. - POOLER, Amy M. - NOBLE, Wendy. Intracellular and Extracellular Roles for Tau in Neurodegenerative Disease. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 40, p. S37-S45., WOS
6. [1.1] IQBAL, Khalid - GONG, Cheng-Xin - LIU, Fei. Microtubule-associated

protein tau as a therapeutic target in Alzheimer's disease. In EXPERT OPINION ON THERAPEUTIC TARGETS. ISSN 1472-8222, MAR 2014, vol. 18, no. 3, p. 307-318., WOS

7. [1.1] LANG, A. E. - METHNER, D. N. Riherd - FERREIRA, A. NEURONAL DEGENERATION, SYNAPTIC DEFECTS, AND BEHAVIORAL ABNORMALITIES IN TAU(45-230) TRANSGENIC MICE. In NEUROSCIENCE. ISSN 0306-4522, SEP 5 2014, vol. 275, p. 322-339., WOS

8. [1.1] OLGUIN-ALBUERNE, Mauricio - DOMINGUEZ, Guadalupe - MORAN, Julio. Effect of Staurosporine in the Morphology and Viability of Cerebellar Astrocytes: Role of Reactive Oxygen Species and NADPH Oxidase. In OXIDATIVE MEDICINE AND CELLULAR LONGEVITY. ISSN 1942-0900, 2014., WOS

ADCA10 ČENTE, Martin - FILIPČÍK, Peter - CALETKOVÁ, Miroslava - NOVÁK, Michal. Expression of a truncated tau protein induces oxidative stress in a rodent model of tauopathy. In European Journal of Neuroscience, 2006, vol.24, p.1085-1090. ISSN 0953-816X.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Zhichun - ZHONG, Chunjiu. Oxidative stress in Alzheimer's disease. In NEUROSCIENCE BULLETIN. ISSN 1673-7067, APR 2014, vol. 30, no. 2, SI, p. 271-281., WOS

2. [1.1] XING, Sanli - SHEN, Dingzhu - CHEN, Chuan - WANG, Jian - YU, Zhihua. Early induction of oxidative stress in a mouse model of Alzheimer's disease with heme oxygenase activity. In MOLECULAR MEDICINE REPORTS. ISSN 1791-2997, AUG 2014, vol. 10, no. 2, p. 599-604., WOS

ADCA11 DMITRIEV, A. - SHAKLEINA, E. - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - MIKULA, Ivan - TOTOLIAN, A. Genetic heterogeneity of the pathogenic potentials of human and bovine group B streptococci. In Folia microbiologica, 2002, vol.47, p.291-295. (0.776 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0015-5632.

Citácie:

1. [1.1] AREAS, Glauber P. - SCHUAB, Rode B. B. - NEVES, Felipe P. G. - BARROS, Rosana R. Antimicrobial susceptibility patterns, emm type distribution and genetic diversity of Streptococcus pyogenes recovered in Brazil. In MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ. ISSN 0074-0276, NOV 2014, vol. 109, no. 7, p. 935-939., WOS

2. [1.1] DUTRA, Vanusa G. - ALVES, Valeria M. N. - OLENDZKI, Andre N. - DIAS, Cicero A. G. - DE BASTOS, Alessandra F. A. - SANTOS, Gianni O. - DE AMORIN, Efigenia L. T. - SOUSA, Meireille A. B. - SANTOS, Rosemary - RIBEIRO, Patricia C. S. - FONTES, Cleuber F. - ANDREY, Marco - MAGALHAES, Kedma - ARAUJO, Ana A. - PAFFADORE, Lilian F. - MARCONI, Camila - MURTA, Eddie F. C. - FERNANDES, Paulo C., Jr. - RADDI, Maria S. G. - MARINHO, Penelope S. - BORNIA, Rita B. G. - PALMEIRO, Jussara K. - DALLA-COSTA, Libera M. - PINTO, Tatiana C. A. - BOTELHO, Ana Caroline N. - TEIXEIRA, Lucia M. - FRACALANZZA, Sergio Eduardo L. Streptococcus agalactiae in Brazil: serotype distribution, virulence determinants and antimicrobial susceptibility. In BMC INFECTIOUS DISEASES. ISSN 1471-2334, JUN 12 2014, vol. 14., WOS

ADCA12 DMITRIEV, A. - BHIDE, Mangesh - MIKULA, Ivan. cpn60 Gene Based Multiplex-PCR Assay for Simultaneous Identification of Streptococcal Species. In Acta Veterinaria Brno. - Brno : Veterinární a Farmaceutická Univerzita, 2006, vol. 75, s. 235-240. (2006 - Current Contents). ISSN 0001-7213.

Citácie:

1. [1.1] SURYNEK, Jakub - KNOLL, Ales - VRTKOVA, Irena. Construction of

- multiplex quantitative PCR for detection of streptococcal mastitis. In MENDELNET 2014. 2014, p. 512-515., WOS*
- ADCA13 EBRINGER, L. - FERENČÍK, Miroslav - KRAJČOVIČ, J. Beneficial health effects of milk and fermented dairy products. In *Folia microbiologica*, 2008, vol.53, p.378-394. (0.989 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
- Citácie:
1. [1.1] ALHAJ, O. A. - KANEKANIAN, A. Milk-derived Bioactive Components from Fermentation. In *MILK AND DAIRY PRODUCTS AS FUNCTIONAL FOODS*. 2014, p. 237-288., WOS
 2. [1.1] BALAKRISHNAN, Gayathri - AGRAWAL, Renu. Antioxidant activity and fatty acid profile of fermented milk prepared by *Pediococcus pentosaceus*. In *JOURNAL OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY-MYSORE*. ISSN 0022-1155, DEC 2014, vol. 51, no. 12, p. 4138-4142., WOS
 3. [1.1] CHAVES-LOPEZ, Clemencia - SERIO, Annalisa - GRANDE-TOVAR, Carlos David - CUERVO-MULET, Raul - DELGADO-OSPINA, Johannes - PAPARELLA, Antonello. Traditional Fermented Foods and Beverages from a Microbiological and Nutritional Perspective: The Colombian Heritage. In *COMPREHENSIVE REVIEWS IN FOOD SCIENCE AND FOOD SAFETY*. ISSN 1541-4337, SEP 2014, vol. 13, no. 5, p. 1031-1048., WOS
 4. [1.1] CHEN, H. Y. F. - MOLLSTEDT, O. - TSAI, Men-Hwei - KREIDER, R. B. Potential Clinical Applications of Multi-functional Milk Proteins and Peptides in Cancer Management. In *CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY*. ISSN 0929-8673, 2014, vol. 21, no. 21, p. 2424-2437., WOS
 5. [1.1] DIRIENZO, Douglas B. Effect of probiotics on biomarkers of cardiovascular disease: implications for heart-healthy diets. In *NUTRITION REVIEWS*. ISSN 0029-6643, JAN 2014, vol. 72, no. 1, p. 18-29., WOS
 6. [1.1] DOMINGO, Elisangela - TIRELLI, Aline Auxiliadora - NUNES, Cleiton Antonio - GUERREIRO, Mario Cesar - PINTO, Sandra Maria. Melamine detection in milk using vibrational spectroscopy and chemometrics analysis: A review. In *FOOD RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 0963-9969, JUN 2014, vol. 60, SI, p. 131-139., WOS
 7. [1.1] PANAHI, Shirin - EL KHOURY, Dalia - KUBANT, Ruslan - AKHAVAN, Tina - LUHOVYY, Bohdan L. - GOFF, H. Douglas - ANDERSON, G. Harvey. Mechanism of action of whole milk and its components on glycemic control in healthy young men. In *JOURNAL OF NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY*. ISSN 0955-2863, NOV 2014, vol. 25, no. 11, p. 1124-1131., WOS
 8. [1.1] PRASANNA, P. H. P. - GRANDISON, A. S. - CHARALAMPOPOULOS, D. Bifidobacteria in milk products: An overview of physiological and biochemical properties, exopolysaccharide production, selection criteria of milk products and health benefits. In *FOOD RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 0963-9969, JAN 2014, vol. 55, p. 247-262., WOS
 9. [1.1] RODRÍGUEZ-HERNÁNDEZ, Gabriela - RENTERÍA-MONTEERRUBIO, Ana Luisa - RODRÍGUEZ-FIGUEROA, José Carlos - CHÁVEZ-MARTÍNEZ, América. Biopéptidos en la leche y sus derivados: funcionamiento y beneficios a la salud. In *Ecosistemas y recursos agropecuarios*. ISSN 2007-901X, 2014-08 2014, vol. 1, no. 3, p. 281-294., WOS
 10. [1.1] SACHDEVA, Aarti - RAWAT, Swapnil - NAGPAL, Jitender. Efficacy of fermented milk and whey proteins in *Helicobacter pylori* eradication: A review. In *WORLD JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY*. ISSN 1007-9327, JAN 21 2014, vol. 20, no. 3, p. 724-737., WOS
 11. [1.1] SOSA-CASTANEDA, Jesus - HERNANDEZ-MENDOZA, Adrian - FERNANDO GONZALEZ-CORDOVA, Aaron - VALLEJO-CORDOBA, Belinda.

- PRODUCTION OF CONJUGATED LINOLEIC ACID (CLA) BY LACTIC ACID BACTERIA (LAB) AND THEIR BENEFICIAL HEALTH EFFECT. In INTERCIENCIA. ISSN 0378-1844, AUG 2014, vol. 39, no. 8, p. 540-546., WOS*
- ADCA14 FASULO, L. - UGOLINI, G. - VISINTIN, M. - BRADBURY, A. - BRANCOLINI, C. - VERZILLO, V. - NOVÁK, Michal. The neuronal microtubule-associated protein tau is a substrate for caspase-3 and an effector of apoptosis. In Journal of Neurochemistry, 2000, vol. 75, no. 2, p. 1-10. ISSN 0022-3042.
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, Ming - NGUYEN, Huey T. Our "energy-Ca²⁺ signaling deficits" hypothesis and its explanatory potential for key features of Alzheimer's disease. In FRONTIERS IN AGING NEUROSCIENCE. ISSN 1663-4365, DEC 3 2014, vol. 6., WOS
 2. [1.1] LANG, A. E. - METHNER, D. N. Riherd - FERREIRA, A. NEURONAL DEGENERATION, SYNAPTIC DEFECTS, AND BEHAVIORAL ABNORMALITIES IN TAU(45-230) TRANSGENIC MICE. In NEUROSCIENCE. ISSN 0306-4522, SEP 5 2014, vol. 275, p. 322-339., WOS
 3. [1.1] MONDRAGON-RODRIGUEZ, S. - PERRY, G. - LUNA-MUNOZ, J. - ACEVEDO-AQUINO, M. C. - WILLIAMS, S. Phosphorylation of tau protein at sites Ser(396-404) is one of the earliest events in Alzheimer's disease and Down syndrome. In NEUROPATHOLOGY AND APPLIED NEUROBIOLOGY. ISSN 0305-1846, FEB 2014, vol. 40, no. 2, p. 121-135., WOS
 4. [1.1] PARVEEN, Zahida - BIBI, Zohra - BIBI, Nousheen - NEESEN, Juergen - RASHID, Sajid. Disruption of murine Tcte3-3 induces tissue specific apoptosis via co-expression of Anxa5 and Pebp1. In COMPUTATIONAL BIOLOGY AND CHEMISTRY. ISSN 1476-9271, DEC 2014, vol. 53, B, p. 214-225., WOS
 5. [1.1] ROUSSOTTE, Florence F. - DAIANU, Madelaine - JAHANSHAD, Neda - LEONARDO, Cassandra D. - THOMPSON, Paul M. Neuroimaging and genetic risk for Alzheimer's disease and addiction-related degenerative brain disorders. In BRAIN IMAGING AND BEHAVIOR. ISSN 1931-7557, JUN 2014, vol. 8, no. 2, SI, p. 217-233., WOS
 6. [1.1] RUSSELL, Claire L. - KONCAREVIC, Sasa - WARD, Malcolm A. Post-Translational Modifications in Alzheimer's Disease and the Potential for New Biomarkers. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 41, no. 2, p. 345-364., WOS
 7. [1.1] SHENG, Morgan - ERTUERK, Ali. Long-term depression: a cell biological view. In PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY B-BIOLOGICAL SCIENCES. ISSN 0962-8436, JAN 5 2014, vol. 369, no. 1633., WOS
 8. [1.1] VISAGIE, Michelle Helen - BIRKHOLTZ, Lynn-Marie - JOUBERT, Anna Margaretha. 17-Beta-Estradiol Analog Inhibits Cell Proliferation by Induction of Apoptosis in Breast Cell Lines. In MICROSCOPY RESEARCH AND TECHNIQUE. ISSN 1059-910X, MAR 2014, vol. 77, no. 3, p. 236-242., WOS
- ADCA15 FERENČÍK, Miroslav - EBRINGER, L. Modulatory effects of selenium and zinc on the immune system. In Folia microbiologica, 2003, vol.48, p.417-426. (0.979 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
- Citácie:
1. [1.1] AHMED, Sundus - FINKELSTEIN, Julia L. - STEWART, Anna M. - KENNETH, John - POLHEMUS, Mark E. - ENDY, Timothy P. - CARDENAS, Washington - MEHTA, Saurabh. Review Article: Micronutrients and Dengue. In AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE. ISSN 0002-9637, NOV 2014, vol. 91, no. 5, p. 1049-1056., WOS
 2. [1.1] DAWSON, Dolphus R., III - BRANCH-MAYS, Grishondra - GONZALEZ,

- Octavio A. - EBERSOLE, Jeffrey L. Dietary modulation of the inflammatory cascade. In PERIODONTOLOGY 2000. ISSN 0906-6713, FEB 2014, vol. 64, no. 1, p. 161-197., WOS*
3. [1.1] *DKHIL, Mohamed A. - ABDEL-BAKI, Abdel Azeem S. - WUNDERLICH, Frank - SIES, Helmut - AL-QURAISHY, Saleh. Dietary selenium affects intestinal development of Eimeria papillata in mice. In PARASITOLOGY RESEARCH. ISSN 0932-0113, JAN 2014, vol. 113, no. 1, p. 267-274., WOS*
4. [1.1] *RECH, Megan - TO, Long - TOVBIN, Alina - SMOOT, Thomas - MLYNAREK, Mark. Heavy Metal in the Intensive Care Unit: A Review of Current Literature on Trace Element Supplementation in Critically Ill Patients. In NUTRITION IN CLINICAL PRACTICE. ISSN 0884-5336, FEB 2014, vol. 29, no. 1, p. 78-89., WOS*
5. [1.1] *WANG, David Q-H - CAREY, Martin C. Therapeutic uses of animal biles in traditional Chinese medicine: An ethnopharmacological, biophysical chemical and medicinal review. In WORLD JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY. ISSN 1007-9327, AUG 21 2014, vol. 20, no. 29, p. 9952-9975., WOS*
- ADCA16 FERENČÍK, Miroslav - ŠTVRTINOVÁ, V. - HULÍN, Ivan - NOVÁK, Michal. Inflammation - a lifelong companion. Attempt at a non-analytical holistic view. In Folia microbiologica, 2007, vol.52, p.159-173. (0.963 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
- Citácie:
1. [1.1] *EO, Hyun Ji - PARK, Jae Ho - PARK, Gwang Hun - LEE, Man Hyo - LEE, Jeong Rak - KOO, Jin Suk - JEONG, Jin Boo. Anti-inflammatory and anti-cancer activity of mulberry (Morus alba L.) root bark. In BMC COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE. ISSN 1472-6882, JUN 25 2014, vol. 14., WOS*
- ADCA17 FILIPČÍK, Peter - NOVÁK, Petr - MRAVEC, Boris - ONDIČOVÁ, Katarína - KRAJČIOVÁ, Gabriela - NOVÁK, Michal - KVETŇANSKÝ, Richard. Tau Protein Phosphorylation in Diverse Brain Areas of Normal and CRH Deficient Mice: Up-Regulation by Stress. In Cellular and Molecular Neurobiology, 2012, vol. 32, no. 5, pp. 837-845. (1.969 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0272-4340.
- Citácie:
1. [1.1] *GONZALES, C. - ZALESKA, M. M. - RIDDELL, D. R. - ATCHISON, K. P. - ROBSHAW, A. - ZHOU, H. - RIZZO, S. J. Sukoff. Alternative method of oral administration by peanut butter pellet formulation results in target engagement of BACE1 and attenuation of gavage-induced stress responses in mice. In PHARMACOLOGY BIOCHEMISTRY AND BEHAVIOR. ISSN 0091-3057, 2014, vol. 126, pp. 28-35., WOS*
2. [1.1] *MACHADO, Alberto - HERRERA, Antonio J. - DE PABLOS, Rocio M. - MARIA ESPINOSA-OLIVA, Ana - SARMIENTO, Manuel - AYALA, Antonio - LUIS VENERO, Jose - SANTIAGO, Martiniano - VILLARAN, Ruth F. - JOSE DELGADO-CORTES, Maria - ARGUELLES, Sandro - CANO, Josefina. Chronic stress as a risk factor for Alzheimer's disease. In REVIEWS IN THE NEUROSCIENCES. ISSN 0334-1763, 2014, vol. 25, no. 6, pp. 785-804., WOS*
- ADCA18 FILIPČÍK, Peter - ČENTE, Martin - KRAJČIOVÁ, Gabriela - VANICKÝ, Ivo - NOVÁK, Michal. Cortical and Hippocampal Neurons from Truncated Tau Transgenic Rat Express Multiple Markers of Neurodegeneration. In Cellular and Molecular Neurobiology, 2009, vol.29, no. 6-7, p. 895-900. (2.550 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-4340.
- Citácie:
1. [1.1] *ZHAO, Hong - ZHAO, Wenjuan - LOK, Kenghoe - WANG, Zejian - YIN, Ming. A Synergic Role of Caspase-6 and Caspase-3 in Tau Truncation at D421*

- Induced by H2O2. In CELLULAR AND MOLECULAR NEUROBIOLOGY. ISSN 0272-4340, APR 2014, vol. 34, no. 3, p. 369-378., WOS*
- ADCA19 FILIPČÍK, Peter - ŽILKA, Norbert - BUGOŠ, Ondrej - KUČERÁK, Juraj - KOSON, Peter - NOVÁK, Petr - NOVÁK, Michal. First transgenic rat model developing progressive cortical neurofibrillary tangles. In *Neurobiology of Aging*, 2012, vol. 33, p.1448-1456. (6.189 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0197-4580.
- Citácie:
1. [1.1] *FORNY-GERMANO, Leticia* - *LYRA E SILVA, Natalia M.* - *BATISTA, Andre F.* - *BRITO-MOREIRA, Jordano* - *GRALLE, Matthias* - *BOEHNKE, Susan E.* - *COE, Brian C.* - *LABLANS, Ann* - *MARQUES, Suelen A.* - *MARTINEZ, Ana Maria B.* - *KLEIN, William L.* - *HOUZEL, Jean-Christophe* - *FERREIRA, Sergio T.* - *MUNOZ, Douglas P.* - *DE FELICE, Fernanda G.* Alzheimer's Disease-Like Pathology Induced by Amyloid-beta Oligomers in Nonhuman Primates. In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE*. ISSN 0270-6474, OCT 8 2014, vol. 34, no. 41, p. 13629-13643., WOS
 2. [1.1] *IQBAL, Khalid* - *GONG, Cheng-Xin* - *LIU, Fei*. Microtubule-associated protein tau as a therapeutic target in Alzheimer's disease. In *EXPERT OPINION ON THERAPEUTIC TARGETS*. ISSN 1472-8222, MAR 2014, vol. 18, no. 3, p. 307-318., WOS
 3. [1.1] *PEREZ, Felipe P.* - *BOSE, David* - *MALONEY, Bryan* - *NHO, Kwangsik* - *SHAH, Kavita* - *LAHIRI, Debomoy K.* Late-Onset Alzheimer's Disease, Heating up and Foxed by Several Proteins: Pathomolecular Effects of the Aging Process. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 40, no. 1, p. 1-17., WOS
- ADCA20 FLOREK, Patrik - LEVDIKOV, V. - BLAGOVA, E. - LEBEDEV, A.A. - ŠKRABANA, Rostislav - REŠETÁROVÁ, Stanislava - PAVELČÍKOVÁ, Pamela - BARÁK, Imrich - WILKINSON, A.J. The structure and interactions of SpoIIISA and SpoIIISB, a toxin-antitoxin system in bacillus subtilis. In *Journal of Biological Chemistry*, 2011, vol. 286, p. 6808–6819. (5.328 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0021-9258.
- Citácie:
1. [1.1] *SIJBRANDIJ, T.* - *KAMAN, W.E.* - *LIGTENBERG, A.J.M.* - *NAZMI, K.* - *VEERMAN, E.C.I.* - *BIKKER, F.J.* In *ANTONIE VAN LEEUWENHOEK INTERNATIONAL JOURNAL OF GENERAL AND MOLECULAR MICROBIOLOGY*. JAN 2014, vol. 105, no. 1, p. 221-228., WOS
 2. [1.1] *STERCKX, Y.G.J.* - *HAESAERTS, S.* - *VAN MELDEREN, L.* - *LORIS, R.* In *ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION F-STRUCTURAL BIOLOGY COMMUNICATIONS*. SEP 2014, vol. 70, 9, p. 1284-1291., WOS
- ADCA21 HIRMAJER, Tomáš - BALSA-CANTO, Eva - BANGA, Julio R. DOTcvpSB, a Software Toolbox for Dynamic Optimization in Systems Biology. In *BMC Bioinformatics*, 2009, vol.10, art.No.199. (3.781 - IF2008). ISSN 1471-2105.
- Citácie:
1. [1.1] *LIU, X.G.* - *HU, Y.Q.* - *FENG, J.H.* - *LIU, K.A.* A Novel Penalty Approach for Nonlinear Dynamic Optimization Problems With Inequality Path Constraints. In *IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL*. ISSN 0018-9286, OCT 2014, vol. 59, no. 10, p. 2863-2867., WOS
 2. [1.1] *RODRIGUES, H.S.* - *MONTEIRO, M.T.T.* - *TORRES, D.F.M.* Vaccination models and optimal control strategies to dengue. In *MATHEMATICAL BIOSCIENCES*. ISSN 0025-5564, JAN 2014, vol. 247, p. 1-12., WOS
- ADCA22 JADHAV, Santosh - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Protein truncation as a

common denominator of human neurodegenerative foldopathies. In *Molecular Neurobiology*, 2013, vol.48, no.3, p.516-532. (5.471 - IF2012). ISSN 0893-7648.

Citácie:

1. [1.1] KUMAR, Amit - SINGH, Pankaj Kumar - PARIHAR, Rashmi - DWIVEDI, Vibha - LAKHOTIA, Subhash C. - GANESH, Subramaniam. *Decreased O-Linked GlcNAcylation Protects from Cytotoxicity Mediated by Huntingtin Exon1 Protein Fragment*. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, MAY 9 2014, vol. 289, no. 19, p. 13543-13553., WOS

ADCA23 KATRLÍK, Jaroslav - ŠKRABANA, Rostislav - MISLOVIČOVÁ, Danica - GEMEINER, Peter. Binding of D-mannose-containing glycoproteins to D-mannose-specific lectins studied by surface plasmon resonance. In *Colloids and Surfaces A : Physicochem. Eng. Aspects*, 2011, vol. 382, p. 198-202. (2.130 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0927-7757.

Citácie:

1. [1.1] Pandey, B (Pandey, Binod); Bhattarai, JK (Bhattarai, Jay K.); Pornsuriyasak, P (Pornsuriyasak, Papapida); Fujikawa, K (Fujikawa, Kohki); Catania, R (Catania, Rosa); Demchenko, AV (Demchenko, Alexei V.); Stine, KJ (Stine, Keith J.), In: : *JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY* Volume: 717 Pages: 47-60, WOS

2. [1.2] Carvalho, F. C., Martins, D. C., Santos, A., Roque-Barreira, M. C., & Bueno, P. R., In: *Biosensors*, 4(4), 358-369., SCOPUS

ADCA24 KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - ŽILKA, Norbert - ČENTE, Martin - NERADIL, Peter - ŽILKOVÁ, Monika - NOVÁK, Michal. Can we teach old dogs new tricks? Neuroprotective cell therapy in Alzheimer's and Parkinson's disease. In *Journal of Alzheimer's Disease*, 2013, vol.37, p.251-272. (4.174 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 1387-2877.

Citácie:

1. [1.1] FROESTL, Wolfgang - PFEIFER, Andrea - MUHS, Andreas. *Cognitive Enhancers (Nootropics). Part 3: Drugs Interacting with Targets other than Receptors or Enzymes. Disease-Modifying Drugs. Update 2014*. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 42, no. 4, p. 1079-1149., WOS

ADCA25 KIVELA, A.J. - PARKKILA, S. - SAARNIO, J. - KARTTUNEN, T.J. - KIVELÄ, J. - PARKKILA, A.K. - BARTOŠOVÁ, Mária - MUCHA, Vojtech - NOVÁK, Michal - WAHEED, A. - SLY, W.S. - RAJANIEMI, H. - PASTOREKOVÁ, Silvia - PASTOREK, Jaromír. Expression of von Hippel-Lindau tumor suppressor and tumor-associated carbonic anhydrases IX and XII in normal and neoplastic colorectal mucosa. In *World Journal of Gastroenterology*, 2005, vol. 11, no. 17, p. 2616 - 2625. ISSN 1007-9327.

Citácie:

1. [1.1] Karagiannis, GS (Karagiannis, George S.)[1,2] ; Pavlou, MP (Pavlou, Maria P.)[1,2] ; Saraon, P (Saraon, Punit)[1,2] ; Musrap, N (Musrap, Natasha)[1,2] ; Xie, AN (Xie, Annie)[1] ; Batruch, I (Batruch, Ihor)[2] ; Prassas, I (Prassas, Ioannis)[2] ; Dimitromanolakis, A (Dimitromanolakis, Apostolos)[2] ; Petraki, C (Petraki, Constantina)[3] ; Diamandis, EP n-depth proteomic delineation of the colorectal cancer exoproteome: Mechanistic insight and identification of potential biomarkers *JOURNAL OF PROTEOMICS* Volume: 103 Pages: 121-136, 2014, WOS

2. [1.1] Tafreshi, NK (Tafreshi, Narges K.)[1] ; Lloyd, MC (Lloyd, Mark C.)[2] ; Bui, MM (Bui, Marilyn M.)[2,3] ; Gillies, RJ (Gillies, Robert J.)[1] ; Morse, DL Tafreshi, NK (Tafreshi, Narges K.)[1] ; Lloyd, MC (Lloyd, Mark C.)[2] ; Bui, MM (Bui, Marilyn M.)[2,3] ; Gillies, RJ (Gillies, Robert J.)[1] ; Morse,

DL Carbonic Anhydrase IX as an Imaging and Therapeutic Target for Tumors and Metastases Edited by: Frost, SC; McKenna, R *CARBONIC ANHYDRASE: MECHANISM, REGULATION, LINKS TO DISEASE, AND INDUSTRIAL APPLICATIONS* Book Series: Subcellular Biochemistry Volume: 75 Pages: 221-254, 2014, WOS

ADCA26 KOREŇOVÁ, Miroslava - ŽILKA, Norbert - STOŽICKÁ, Zuzana - BUGOŠ, Ondrej - VANICKÝ, Ivo - NOVÁK, Michal. NeuroScale, the battery of behavioral tests with novel scoring system for phenotyping of transgenic rat model of tauopathy. In Journal of Neuroscience Methods, 2009, vol.177, p.108-114. (2.092 - IF2008). ISSN 0165-0270.

Citácie:

1. [1.1] BASURTO-ISLAS, G. - BLANCHARD, J. - TUNG, Y.C. - FERNANDEZ, J.R. - VORONKOV, M. - STOCK, M. - ZHANG, S. - STOCK, J.B. - IQBAL, K. Therapeutic benefits of a component of coffee in a rat model of Alzheimer's disease. In NEUROBIOLOGY OF AGING. ISSN 0197-4580, DEC 2014, vol. 35, no. 12, p. 2701-2712., WOS
2. [1.1] KURATA, T. - LUKIC, V. - KOZUKI, M. - WADA, D. - MIYAZAKI, K. - MORIMOTO, N. - OHTA, Y. - DEGUCHI, K. - IKEDA, Y. - KAMIYA, T. - ABE, K. Telmisartan Reduces Progressive Accumulation of Cellular Amyloid Beta and Phosphorylated Tau with Inflammatory Responses in Aged Spontaneously Hypertensive Stroke Resistant Rat. In JOURNAL OF STROKE & CEREBROVASCULAR DISEASES. ISSN 1052-3057, NOV-DEC 2014, vol. 23, no. 10, p. 2580-2590., WOS
3. [1.1] SATO, K. - YAMASHITA, T. - KURATA, T. - LUKIC, V. - FUKUI, Y. - HISHIKAWA, N. - DEGUCHI, K. - ABE, K. Telmisartan Reduces Progressive Oxidative Stress and Phosphorylated alpha-Synuclein Accumulation in Stroke-resistant Spontaneously Hypertensive Rats after Transient Middle Cerebral Artery Occlusion. In JOURNAL OF STROKE & CEREBROVASCULAR DISEASES. ISSN 1052-3057, JUL 2014, vol. 23, no. 6, p. 1554-1563., WOS
4. [1.1] YAMASHITA, T. - ZHAI, Y. - KURATA, T. - HISHIKAWA, N. - MORIMOTO, N. - OHTA, Y. - DEGUCHI, K. - ABE, K. Strong Improvement of Apolipoprotein E/Low-Density Lipoprotein receptor Signals by Telmisartan in Poststroke Spontaneously Hypertensive Stroke Resistant. In JOURNAL OF STROKE & CEREBROVASCULAR DISEASES. ISSN 1052-3057, OCT 2014, vol. 23, no. 9, p. 2240-2249., WOS
5. [1.2] NEMETH, C. L.- GLASPER, E. R.- HARRELL, C. S.- MALVIYA, S. A.- OTIS, J. S.- NEIGH, G. N. Meloxicam blocks neuroinflammation, but not depressive-like behaviors, in HIV-1 transgenic female rats. In PLoS ONE, ISSN 1932-6203, 2014, vol. 9, no.10, e108399., SCOPUS

ADCA27 HRŇKOVÁ, Miroslava - ŽILKA, Norbert - MINICHOVÁ, Zuzana - KOSOŇ, Peter - NOVÁK, Michal. Neurodegeneration caused by expression of human truncated tau leads to progressive neurobehavioural impairment in transgenic rats. In Brain Research, 2007, vol.1130, p.206-213. (2.341 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0006-8993.

Citácie:

1. [1.1] LI, Ning - LIU, FangLi - SONG, LianJun - ZHANG, PingAn - QIAO, MingWu - ZHAO, QiuYan - LI, WenJie. The effects of early life Pb exposure on the expression of IL1-beta, TNF-alpha and A beta in cerebral cortex of mouse pups. In JOURNAL OF TRACE ELEMENTS IN MEDICINE AND BIOLOGY. ISSN 0946-672X, 2014, vol. 28, no. 1, p. 100-104., WOS

ADCA28 KOVÁČ, Andrej - SOMÍKOVÁ, Zuzana - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Liquid chromatography–tandem mass spectrometry method for determination of

panel of neurotransmitters in cerebrospinal fluid from the rat model for tauopathy. In *Talanta*, 2014, vol. 119, p.284-290. (3.511 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0039-9140.

Citácie:

1. [1.1] BABIC, Mirjana - STRAC, Dubravka Svob - MUECK-SELER, Dorotea - PIVAC, Nela - STANIC, Gabrijela - HOF, Patrick R. - SIMIC, Goran. Update on the core and developing cerebrospinal fluid biomarkers for Alzheimer disease. In *CROATIAN MEDICAL JOURNAL*. ISSN 0353-9504, AUG 2014, vol. 55, no. 4, p. 347-365., WOS

ADCA29

KOVÁČ, Andrej - ERICKSON, Michelle A. - BANKS, William A. Brain microvascular pericytes are immunoactive in culture: cytokine, chemokine, nitric oxide, and LRP-1 expression in response to lipopolysaccharide. In *Journal of Neuroinflammation*, 2011, vol. 8, p. 139. (5.785 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1742-2094.

Citácie:

1. [1.1] FERNANDEZ-KLETT, Francisco - PRILLER, Josef. The Fibrotic Scar in Neurological Disorders. In *BRAIN PATHOLOGY*. ISSN 1015-6305, JUL 2014, vol. 24, no. 4, p. 404-413., WOS
2. [1.1] GUIJARRO-MUNOZ, Irene - COMPTE, Marta - ALVAREZ-CIENFUEGOS, Ana - ALVAREZ-VALLINA, Luis - SANZ, Laura. Lipopolysaccharide Activates Toll-like Receptor 4 (TLR4)-mediated NF-kappa B Signaling Pathway and Proinflammatory Response in Human Pericytes. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, JAN 24 2014, vol. 289, no. 4, p. 2457-2468., WOS
3. [1.1] HONG, Chuyuan - WEI, Yisheng - JIANG, Jianxin - ZHAO, Chuxiong - LIANG, Guojian - WANG, Guoqiang - YANG, Hui. Associations between lifestyles and neutrophil-lymphocyte and platelet-lymphocyte ratios in colorectal cancer. In *ASIA-PACIFIC JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY*. ISSN 1743-7555, JUN 2014, vol. 10, no. 2, p. 168-174., WOS
4. [1.1] JANSSON, Deidre - RUSTENHOVEN, Justin - FENG, Sheryl - HURLEY, Daniel - OLDFIELD, Robyn L. - BERGIN, Peter S. - MEE, Edward W. - FAULL, Richard L. M. - DRAGUNOW, Mike. A role for human brain pericytes in neuroinflammation. In *JOURNAL OF NEUROINFLAMMATION*. ISSN 1742-2094, JUN 11 2014, vol. 11., WOS
5. [1.1] MATSUMOTO, Junichi - TAKATA, Fuyuko - MACHIDA, Takashi - TAKAHASHI, Hiroyuki - SOEJIMA, Yuki - FUNAKOSHI, Miho - FUTAGAMI, Koujiro - YAMAUCHI, Atsushi - DOHGU, Shinya - KATAOKA, Yasufumi. Tumor necrosis factor-alpha-stimulated brain pericytes possess a unique cytokine and chemokine release profile and enhance microglial activation. In *NEUROSCIENCE LETTERS*. ISSN 0304-3940, AUG 22 2014, vol. 578, p. 133-138., WOS
6. [1.1] TERASAKI, Y. - LIU, Y. - HAYAKAWA, K. - PHAM, L. D. - LO, E. H. - JI, X. - ARAI, K. Mechanisms of Neurovascular Dysfunction in Acute Ischemic Brain. In *CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY*. ISSN 0929-8673, JUN 2014, vol. 21, no. 18, p. 2035-2042., WOS
7. [1.1] WANG, X. - ZHANG, M. - FENG, R. - LI, W. -B. - REN, S. -Q. - ZHANG, J. - ZHANG, F. PHYSICAL EXERCISE TRAINING AND NEUROVASCULAR UNIT IN ISCHEMIC STROKE. In *NEUROSCIENCE*. ISSN 0306-4522, JUN 20 2014, vol. 271, p. 99-107., WOS
8. [1.1] WILLIAMS, Jessica L. - HOLMAN, David W. - KLEIN, Robyn S. Chemokines in the balance: maintenance of homeostasis and protection at CNS barriers. In *FRONTIERS IN CELLULAR NEUROSCIENCE*. ISSN 1662-5102,

MAY 28 2014, vol. 8., WOS

9. [1.1] XANTHOS, Dimitris N. - SANDKUEHLER, Juergen. Neurogenic neuroinflammation: inflammatory CNS reactions in response to neuronal activity. In NATURE REVIEWS NEUROSCIENCE. ISSN 1471-003X, JAN 2014, vol. 15, no. 1, p. 43-53., WOS

ADCA30 KOVÁČ, Andrej - ŽILKA, Norbert - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - ČENTE, Martin - ŽILKOVÁ, Monika - NOVÁK, Michal. Misfolded Truncated Protein tau Induces Innate Immune Response via MAPK Pathway. In Journal of Immunology, 2011, vol.187, no. 5, p.2732-2739. (5.745 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0022-1767.

Citácie:

1. [1.1] LAURENT, Cyril - EDDARKAOUI, Sabiha - DERISBOURG, Maxime - LEBOUCHER, Antoine - DEMEYER, Dominique - CARRIER, Sebastien - SCHNEIDER, Marion - HAMDANE, Malika - MUELLER, Christa E. - BUEE, Luc - BLUM, David. Beneficial effects of caffeine in a transgenic model of Alzheimer's disease-like tau pathology. In NEUROBIOLOGY OF AGING. ISSN 0197-4580, SEP 2014, vol. 35, no. 9, p. 2079-2090., WOS

ADCA31 KOVÁČ, Andrej - ŽILKOVÁ, Monika - DELI, M.A. - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Human Truncated Tau is Using a Different Mechanism from Amyloid-beta to Damage the Blood-Brain Barrier. In Journal of Alzheimer's Disease, 2009, vol.18, p. 897-906. (5.101 - IF2008). ISSN 1387-2877.

Citácie:

1. [1.1] DO, Tuan Minh - ALATA, Wael - DODACKI, Agnes - TRAVERSY, Marie-Therese - CHACUN, Helene - PRADIER, Laurent - SCHERRMANN, Jean-Michel - FARINOTTI, Robert - CALON, Frederic - BOURASSET, Fanchon. Altered cerebral vascular volumes and solute transport at the blood-brain barriers of two transgenic mouse models of Alzheimer's disease. In NEUROPHARMACOLOGY. ISSN 0028-3908, JUN 2014, vol. 81, p. 311-317., WOS

ADCA32 KOVÁČECH, Branislav - ŠKRABANA, Rostislav - NOVÁK, Michal. Transition of Tau Protein from Disordered to Misordered in Alzheimer's Disease. In Neurodegenerative Diseases, 2010, vol.7, p. 24-27. (3.496 - IF2009). ISSN 1660-2854.

Citácie:

1. [1.1] HANGER, Diane P. - LAU, Dawn H. W. - PHILLIPS, Emma C. - BONDULICH, Marie K. - GUO, Tong - WOODWARD, Benjamin W. - POOLER, Amy M. - NOBLE, Wendy. Intracellular and Extracellular Roles for Tau in Neurodegenerative Disease. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 40, p. S37-S45., WOS
2. [1.1] MEDINA, Miguel - AVILA, Jesus. The role of extracellular Tau in the spreading of neurofibrillary pathology. In FRONTIERS IN CELLULAR NEUROSCIENCE. ISSN 1662-5102, APR 23 2014, vol. 8., WOS

ADCA33 KOVÁČECH, Branislav - KONTSEKOVÁ, Eva - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Pavol - ŠKRABANA, Rostislav - FILIPČÍK, Peter - IQBAL, K. - NOVÁK, Michal. A novel monoclonal antibody DC63 reveals that inhibitor 1 of protein phosphatase 2A is preferentially nuclearly localised in human brain. In FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology, 2007, vol. 581, no. 4, s. 617-622. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] REILLY, Patrick T. - YU, Yun - HAMICHE, Ali - WANG, Lishun. Cracking the ANP32 whips: Important functions, unequal requirement, and hints

- at disease implications. In BIOESSAYS. ISSN 0265-9247, NOV 2014, vol. 36, no. 11, p. 1062-1071., WOS*
- ADCA34 KOVÁČECH, Branislav - NOVÁK, Michal. Tau Truncation is a Productive Posttranslational Modification of Neurofibrillary Degeneration in Alzheimer's Disease. In Current Alzheimer Research. - Bentham Science Publishers, 2010, vol. 7, p. 708-716. (4.971 - IF2009). ISSN 1567-2050.
- Citácie:
1. [1.1] FERRER, Isidre - LOPEZ-GONZALEZ, Irene - CARMONA, Margarita - ARREGUI, Laura - DALFO, Esther - TORREJON-ESCRIBANO, Benjamin - DIEHL, Roberta - KOVACS, Gabor G. Glial and Neuronal Tau Pathology in Tauopathies: Characterization of Disease-Specific Phenotypes and Tau Pathology Progression. In JOURNAL OF NEUROPATHOLOGY AND EXPERIMENTAL NEUROLOGY. ISSN 0022-3069, JAN 2014, vol. 73, no. 1, p. 81-97., WOS
 2. [1.1] LAURENT, Cyril - EDDARKAOUI, Sabiha - DERISBOURG, Maxime - LEBOUCHER, Antoine - DEMEYER, Dominique - CARRIER, Sebastien - SCHNEIDER, Marion - HAMDANE, Malika - MUELLER, Christa E. - BUEE, Luc - BLUM, David. Beneficial effects of caffeine in a transgenic model of Alzheimer's disease-like tau pathology. In NEUROBIOLOGY OF AGING. ISSN 0197-4580, SEP 2014, vol. 35, no. 9, p. 2079-2090., WOS
 3. [1.1] MRAVEC, Boris - LEJAVOVA, Katarina - CUBINKOVA, Veronika. Locus (Coeruleus) Minoris Resistentiae in Pathogenesis of Alzheimer's Disease. In CURRENT ALZHEIMER RESEARCH. ISSN 1567-2050, 2014, vol. 11, no. 10, p. 992-1001., WOS
- ADCA35 KRŠKOVÁ, Katarína - FILIPČÍK, Peter - ŽILKA, Norbert - OLSZANECKI, Rafal - KORBUT, R. - GAJDOŠECHOVÁ, Lucia - ZÓRAD, Štefan. Angiotensinogen and angiotensin-converting enzyme mRNA decrease and AT1 receptor mRNA and protein increase in epididymal fat tissue accompany age-induced elevation of adiposity and reductions in expression of GLUT4 and peroxisome proliferator-activated receptor (PPAR γ). In Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica, 2011, vol. 62, no. 4, pp. 403-410. (2.130 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0867-5910.
- Citácie:
1. [1.1] KURZYNSKA, A. - BOGACKI, M. - CHOJNOWSKA, K. - BOGACKA, I. Peroxisome proliferator activated receptor ligands affect progesterone and 17 beta-estradiol secretion by porcine corpus luteum during early pregnancy. In JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0867-5910, 2014, vol. 65, no. 5, pp. 709-717., WOS
 2. [1.1] RADWANSKA, P. - KOSIOR-KORZECKA, U. . Effect of leptin on thyroid-stimulating hormone secretion and nitric oxide release from pituitary cells of ewe lambs in vitro. In JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0867-5910, 2014, vol. 65, no. 1, pp. 145-151., WOS
 3. [1.1] WRONSKA, A. - SLEDZINSKI, T. - GOYKE, E. - LAWNICZAK, A. - WIERZBICKI, P. - KMIEC, Z. Short-term calorie restriction and refeeding differently affect lipogenic enzymes in major white adipose tissue depots of young and old rats. In JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0867-5910, 2014, vol. 65, no. 1, pp. 117-126., WOS
- ADCA36 SLÁVIKOVÁ, Monika - SCHMEISSER, H. - KONTSEKOVÁ, Eva - MATEIČKA, František - BORECKÝ, Ladislav - KONTSEK, Peter. Incidence of Autoantibodies Against Type I and Type II Interferons in a Cohort of Systemic Lupus Erythematosus Patients in Slovakia. In Journal of Interferon and Cytokine Research. - Larchmont : Marry Ann Liebert Inc Publ, 2003, vol. 23, p.143-147. (1.885 -

IF2002). ISSN 1079-9907.

Citácie:

1. [1.1] Browne, Sarah K. *Anticytokine Autoantibody-Associated Immunodeficiency* Edited by: Littman, DR; Yokoyama, WM *ANNUAL REVIEW OF IMMUNOLOGY, VOL 32* Book Series: *Annual Review of Immunology* Volume: 32 Pages: 635-657 Published: 2014, WOS
2. [1.1] Cufi, P (Cufi, Perrine)[1,2,3,4] ; Soussan, P (Soussan, Patrick)[5,6] ; Truffault, F (Truffault, Frederique)[1,2,3,4] ; Fetouchi, R (Fetouchi, Rachid)[5,6] ; Robinet, M (Robinet, Marieke)[1,2,3,4] ; Fadel, E (Fadel, Elie)[7] ; Berrih-Aknin, S (Berrih-Aknin, Sonia)[1,2,3,4] ; Le Panse, R
Thymoma-associated myasthenia gravis: On the search for a pathogen signature *JOURNAL OF AUTOIMMUNITY* Volume: 52 Pages: 29-35 Special Issue: SI, 2014, WOS

ADCA37

MADER, Simone - GRENDLER, Viktoria - SCHANDA, Kathrin - ROSTASY, Kevin - DUJMOVIC, Irena - PFALLER, Kristian - LUTTEROTTI, Andreas - JARIUS, Sven - DI PAULI, Franziska - KUENZ, Bettina - EHLING, Rainer - HEGEN, Harald - DEISENHAMMER, Florian - ABOUL-ENEIN, Fahmy - STORCH, Maria K. - KOSONĚ, Peter - DRULOVIC, Jelena - KRISTOFERITSCH, Wolfgang - BERGER, Thomas - REINDL, Markus. Complement activating antibodies to myelin oligodendrocyte glycoprotein in neuromyelitis optica and related disorders. In *Journal of Neuroinflammation*, 2011, vol. 8, p.184. (5.785 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1742-2094.

Citácie:

1. [1.1] AMANO, Haruka - MIYAMOTO, Nobukazu - SHIMURA, Hideki - SATO, Douglas Kazutoshi - FUJIHARA, Kazuo - UENO, Shinichi - NAKAMURA, Ryota - UENO, Yuji - WATANABE, Masao - HATTORI, Nobutaka - URABE, Takao.
Influenza-associated MOG antibody-positive longitudinally extensive transverse myelitis: a case report. In *BMC NEUROLOGY*. ISSN 1471-2377, NOV 30 2014, vol. 14., WOS
2. [1.1] BRADL, Monika - LASSMANN, Hans. *Experimental Models of Neuromyelitis Optica.* In *BRAIN PATHOLOGY*. ISSN 1015-6305, JAN 2014, vol. 24, no. 1, p. 74-82., WOS
3. [1.1] CHEN, Ying - LI, Rui - WU, Ai Ming - SHU, Ya Qing - LU, Zheng Qi - HU, Xue Qiang. *The complement and immunoglobulin levels in NMO patients.* In *NEUROLOGICAL SCIENCES*. ISSN 1590-1874, FEB 2014, vol. 35, no. 2, p. 215-220., WOS
4. [1.1] IYER, Anand - ELSONE, Liene - APPLETON, Richard - JACOB, Anu. *A review of the current literature and a guide to the early diagnosis of autoimmune disorders associated with neuromyelitis optica.* In *AUTOIMMUNITY*. ISSN 0891-6934, MAY 2014, vol. 47, no. 3, p. 154-161., WOS
5. [1.1] KARUSSIS, Dimitrios - PETROU, Panayiota. *The spectrum of post-vaccination inflammatory CNS demyelinating syndromes.* In *AUTOIMMUNITY REVIEWS*. ISSN 1568-9972, MAR 2014, vol. 13, no. 3, p. 215-224., WOS
6. [1.1] KITLEY, Joanna - WATERS, Patrick - WOODHALL, Mark - LEITE, M. Isabel - MURCHISON, Andrew - GEORGE, Jithin - KUEKER, Wilhelm - CHANDRATRE, Saleel - VINCENT, Angela - PALACE, Jacqueline. *Neuromyelitis Optica Spectrum Disorders With Aquaporin-4 and Myelin-Oligodendrocyte Glycoprotein Antibodies A Comparative Study.* In *JAMA NEUROLOGY*. ISSN 2168-6149, MAR 2014, vol. 71, no. 3, p. 276-283., WOS
7. [1.1] KUTZELNIGG, Alexandra - LASSMANN, Hans. *Pathology of multiple sclerosis and related inflammatory demyelinating diseases.* In *MULTIPLE*

SCLEROSIS AND RELATED DISORDERS. ISSN 0072-9752, 2014, vol. 122, p. 15-58., WOS

8. [1.1] PAPADOPOULOS, Marios C. - BENNETT, Jeffrey L. - VERKMAN, Alan S. *Treatment of neuromyelitis optica: state-of-the-art and emerging therapies. In NATURE REVIEWS NEUROLOGY. ISSN 1759-4758, SEP 2014, vol. 10, no. 9, p. 493-506., WOS*

9. [1.1] PROBST, Christian - SASCHENBRECKER, Sandra - STOECKER, Winfried - KOMOROWSKI, Lars. *Anti-neuronal autoantibodies: Current diagnostic challenges. In MULTIPLE SCLEROSIS AND RELATED DISORDERS. ISSN 2211-0348, MAY 2014, vol. 3, no. 3, p. 303-320., WOS*

10. [1.1] SATO, Douglas Kazutoshi - CALLEGARO, Dagoberto - LANA-PEIXOTO, Marco Aurelio - NAKASHIMA, Ichiro - FUJIHARA, Kazuo. *DISTINCTION BETWEEN MOG ANTIBODY-POSITIVE AND AQP4 ANTIBODY-POSITIVE NMO SPECTRUM DISORDERS Response. In NEUROLOGY. ISSN 0028-3878, SEP 16 2014, vol. 83, no. 12, p. 1122-1123., WOS*

11. [1.1] SATO, Douglas Kazutoshi - CALLEGARO, Dagoberto - LANA-PEIXOTO, Marco Aurelio - NAKASHIMA, Ichiro - FUJIHARA, Kazuo. *Seronegative Neuromyelitis Optica Spectrum - The challenges on disease definition and pathogenesis. In ARQUIVOS DE NEURO-PSIQUIATRIA. ISSN 0004-282X, JUN 2014, vol. 72, no. 6, p. 445-450., WOS*

12. [1.1] SATO, Douglas Kazutoshi - CALLEGARO, Dagoberto - LANA-PEIXOTO, Marco Aurelio - WATERS, Patrick J. - DE HAIDAR JORGE, Frederico M. - TAKAHASHI, Toshiyuki - NAKASHIMA, Ichiro - APOSTOLOS-PEREIRA, Samira Luisa - TALIM, Natalia - SIMM, Renata Faria - MARTINS LINO, Angelina Maria - MISU, Tatsuro - LEITE, Maria Isabel - AOKI, Masashi - FUJIHARA, Kazuo. *Distinction between MOG antibody-positive and AQP4 antibody-positive NMO spectrum disorders. In NEUROLOGY. ISSN 0028-3878, FEB 11 2014, vol. 82, no. 6, p. 474-481., WOS*

13. [1.1] TANAKA, Masami - TANAKA, Keiko. *Anti-MOG antibodies in adult patients with demyelinating disorders of the central nervous system. In JOURNAL OF NEUROIMMUNOLOGY. ISSN 0165-5728, MAY 15 2014, vol. 270, no. 1-2, p. 98-99., WOS*

14. [1.1] WEIDAUER, S. - NICHTWEISS, M. - HATTINGEN, E. *Differential Diagnosis of White Matter Lesions: Nonvascular Causes-Part II. In CLINICAL NEURORADIOLOGY. ISSN 1869-1439, JUN 2014, vol. 24, no. 2, p. 93-110., WOS*

ADCA38 MENA, R. - WISCHIK, C.M. - NOVÁK, Michal - MILSTEIN, C. - CUELLO, A.C. *A progressive deposition of paired helical filaments /PHF/ in the brain characterizes the evolution of dementia in Alzheimer's diseases. In Journal of Neuropathology & Experimental Neurology, 1991, vol. 50, no.4, p. 474 - 490. (4.147 - IF1990). ISSN 0022-3069.*

Citácie:

1. [1.1] Mondragón-Rodríguez, S.a , Perry, G.cd, Luna-Muñoz, J.e, Acevedo-Aquino, M.C.b, Williams, S. *Phosphorylation of tau protein at sites Ser396-404 is one of the earliest events in Alzheimer's disease and Down syndrome Neuropathology and Applied Neurobiology Volume 40, Issue 2, February 2014, Pages 121-135, WOS*

2. [1.1] Wang, P.ab, Ding, K. *Proteoglycans and glycosaminoglycans in misfolded proteins formation in Alzheimer's disease Protein and Peptide Letters Volume 21, Issue 10, October 2014, Pages 1048-1056, WOS*

ADCA39 MIKULA, Ivan - BHIDE, Mangesh - PASTOREKOVÁ, Silvia - MIKULA, Ivan.

Characterization of ovine TLR7 and TLR8 protein coding regions, detection of mutations and Maedi Visna virus infection. In *Veterinary immunology and immunopathology*, 2010, vol. 138, no. 1-2, p. 51-59. (1.963 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0165-2427.

Citácie:

1. [1.1] *Dhanasekaran, S (Dhanasekaran, Sakthivel)[1] ; Biswas, M (Biswas, Moanaro)[2] ; Vignesh, AR (Vignesh, Ambothi R.)[1] ; Ramya, R (Ramya, R.)[1] ; Raj, GD (Raj, Gopal Dhinakar)[1] ; Tirumurugaan, KG (Tirumurugaan, Krishnaswamy G.)[1] ; Raja, A (Raja, Angamuthu)[1] ; Kataria, RS (Kataria, Ranjit S.)[3] ; Parida, S (Parida, Satya)[4] ; Subbiah, E* *oll-Like Receptor Responses to Peste des petits ruminants Virus in Goats and Water Buffalo PLOS ONE Volume: 9 Issue: 11, Article Number: e111609, 2014, WOS*
2. [1.1] *Goyal, S (Goyal, S.)[1] ; Dubey, PK (Dubey, P. K.)[1] ; Kumari, N (Kumari, N.)[1] ; Niranjana, SK (Niranjana, S. K.)[1] ; Kathiravan, P (Kathiravan, P.)[1,3] ; Mishra, BP (Mishra, B. P.)[1,4] ; Mahajan, R (Mahajan, R.)[2] ; Kataria, RS* *Caprine Toll-like receptor 8 gene sequence characterization reveals close relationships among ruminant species INTERNATIONAL JOURNAL OF IMMUNOGENETICS Volume: 41 Issue: 1 Pages: 81-89, 2014, WOS*
3. [1.1] *Stonons, Nancy; Wootton, Sarah K.; Karrow, Niel* *Immunogenetics of Small Ruminant Lentiviral Infections VIRUSES-BASEL Volume: 6 Issue: 8 Pages: 3311-3333 Published: AUG 2014, WOS*

ADCA40

MIKULA, Ivan jr. - MIKULA, Ivan. Characterization of ovine Toll-like receptor 9 protein coding region, comparative analysis, detection of mutations and maedi visna infection. In *Developmental & Comparative Immunology*, 2011, vol.35, p. 182-192. (3.293 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0145-305X.

Citácie:

1. [1.1] *GOYAL, S. - DUBEY, P. K. - KUMARI, N. - NIRANJANA, S. K. - KATHIRAVAN, P. - MISHRA, B. P. - MAHAJAN, R. - KATARIA, R. S. Caprine Toll-like receptor 8 gene sequence characterization reveals close relationships among ruminant species. In INTERNATIONAL JOURNAL OF IMMUNOGENETICS. ISSN 1744-3121, FEB 2014, vol. 41, no. 1, p. 81-89., WOS*
2. [1.1] *SONG YAPAN - SUN LIPING - GUO AIZHEN - YANG LIGUO. Effects of toll-like receptor 2 gene mutation on resistance to bovine brucellosis. In LIVESTOCK SCIENCE. ISSN 1871-1413, DEC 2014, vol. 170, p. 30-34., WOS*

ADCA41

MUCHA, Rastislav - BHIDE, Mangesh - CHAKURKAR, E. - NOVÁK, Michal - MIKULA, Ivan. Toll-like receptors TLR1, TLR2 and TLR4 gene mutations and natural resistance to *Mycobacterium avium* subsp *paratuberculosis* infection in cattle. In *Veterinary immunology and immunopathology*, 2009, vol.128, p.381-388. (1.907 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0165-2427.

Citácie:

1. [1.1] *ALFANO, Flora - PELETTI, Simone - LUCIBELLI, Maria Gabriella - BORRIELLO, Giorgia - URCIUOLO, Giovanna - MANIACI, Maria Grazia - DESIATO, Rosanna - TARANTINO, Michela - BARONE, Amalia - PASQUALI, Paolo - ACUTIS, Pier Luigi - GALIERO, Giorgio. Identification of single nucleotide polymorphisms in Toll-like receptor candidate genes associated with tuberculosis infection in water buffalo (*Bubalus bubalis*). In BMC GENETICS. ISSN 1471-2156, DEC 14 2014, vol. 15., WOS*
2. [1.1] *ARSENAULT, Ryan J. - MAATTANEN, Pekka - DAIGLE, Joanna - POTTER, Andrew - GRIEBEL, Philip - NAPPER, Scott. From mouth to macrophage: mechanisms of innate immune subversion by *Mycobacterium avium* subsp *paratuberculosis*. In VETERINARY RESEARCH. ISSN 0928-4249, MAY 15*

2014, vol. 45., WOS

3. [1.1] KUEPPER, J. - BRANDT, H. - DONAT, K. - ERHARDT, G. Phenotype definition is a main point in genome-wide association studies for bovine *Mycobacterium avium* ssp. *paratuberculosis* infection status. In *ANIMAL*. ISSN 1751-7311, OCT 2014, vol. 8, no. 10, p. 1586-1593., WOS

4. [1.1] NOVAK, Karel. Functional polymorphisms in Toll-like receptor genes for innate immunity in farm animals. In *VETERINARY IMMUNOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY*. ISSN 0165-2427, JAN 15 2014, vol. 157, no. 1-2, p. 1-11., WOS

5. [1.1] PANT, S. D. - VERSCHOOR, C. P. - SCHENKEL, F. S. - YOU, Q. - KELTON, D. F. - KARROW, N. A. Bovine CLEC7A genetic variants and their association with seropositivity in Johne's disease ELISA. In *GENE*. ISSN 0378-1119, MAR 10 2014, vol. 537, no. 2, p. 302-307., WOS

6. [1.1] YU, Xiaowen - ZENG, Jie - XIE, Jianping. Navigating through the maze of TLR2 mediated signaling network for better mycobacterium infection control. In *BIOCHIMIE*. ISSN 0300-9084, JUL 2014, vol. 102, p. 1-8., WOS

ADCA42 NOVÁK, Michal - KABÁT, Juraj - WISCHIK, C.M. Molecular characterization of the minimal protease resistant tau-unit of the alzheimers-disease paired helical filament. In *EMBO journal : European Molecular Biology Organization*, 1993, vol.12, p. 365-370. (12.634 - IF1992). ISSN 0261-4189.

Citácie:

1. [1.1] Abisambra, J.F. , Scheff, S. Brain injury in the context of tauopathies *Journal of Alzheimer's Disease* Volume 40, Issue 3, 2014, Pages 495-518, SCOPUS

2. [1.1] Abisambra, Jose F.; Scheff, Stephen Brain Injury in the Context of Tauopathies *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE* Volume: 40 Issue: 3 Pages: 495-518 Published: 2014, WOS

3. [1.1] Cardenas-Aguayo, MD (del Carmen Cardenas-Aguayo, Maria)[1] ; Gomez-Virgilio, L (Gomez-Virgilio, Laura)[1] ; DeRosa, S (DeRosa, Steven)[2] ; Meraz-Rios, MA The Role of Tau Oligomers in the Onset of Alzheimer's Disease *Neuropathology ACS CHEMICAL NEUROSCIENCE* Volume: 5 Issue: 12 Pages: 1178-1191, 2014, WOS

4. [1.1] Cisek, K., Cooper, G.L., Huseby, C.J., Kuret, J. Structure and mechanism of action of tau aggregation inhibitors *Current Alzheimer Research* Volume 11, Issue 10, 1 December 2014, Pages 918-927, SCOPUS

5. [1.1] Forny-Germano, L (Forny-Germano, Leticia)[1,2] ; Silva, NMLE (Lyra e Silva, Natalia M.)[1] ; Batista, AF (Batista, Andre F.)[1] ; Brito-Moreira, J (Brito-Moreira, Jordano)[1] ; Gralle, M (Gralle, Matthias)[1] ; Boehnke, SE (Boehnke, Susan E.)[3] ; Coe, BC (Coe, Brian C.)[3] ; Lablans, A (Lablans, Ann)[3] ; Marques, SA (Marques, Suelen A.)[4] ; Martinez, AMB (Martinez, Ana Maria B.)[2] ; Klein, WL (Klein, William L.)[5] ; Houzel, JC (Houzel, Jean-Christophe)[2] ; Ferreira, ST (Ferreira, Sergio T.)[1] ; Munoz, DP (Munoz, Douglas P.)[3] ; De Felice, FG Alzheimer's Disease-Like Pathology Induced by Amyloid-beta Oligomers in Nonhuman Primates *JOURNAL OF NEUROSCIENCE* Volume: 34 Issue: 41 Pages: 13629-13643, 2014, WOS

6. [1.1] Funk, KE (Funk, Kristen E.)[1] ; Thomas, SN (Thomas, Stefani N.)[2] ; Schafer, KN (Schafer, Kelsey N.)[1] ; Cooper, GL (Cooper, Grace L.)[1] ; Liao, ZP (Liao, Zhongping)[2] ; Clark, DJ (Clark, David J.)[2] ; Yang, AJ (Yang, Austin J.)[2] ; Kuret, J Lysine methylation is an endogenous post-translational modification of tau protein in human brain and a modulator of aggregation propensity *BIOCHEMICAL JOURNAL* Volume: 462 Pages: 77-88 Part: 1, 2014, WOS

7. [1.1] Laurent, C (Laurent, Cyril)[1,2] ; Eddarkaoui, S (Eddarkaoui, Sabiha)[1,2] ; Derisbourg, M (Derisbourg, Maxime)[1,2] ; Leboucher, A (Leboucher, Antoine)[1,2] ; Demeyer, D (Demeyer, Dominique)[1,2] ; Carrier, S (Carrier, Sebastien)[1,2] ; Schneider, M (Schneider, Marion)[3] ; Hamdane, M (Hamdane, Malika)[1,2] ; Muller, CE (Mueller, Christa E.)[3] ; Buee, L (Buee, Luc)[1,2,4] ; Blum, D Beneficial effects of caffeine in a transgenic model of Alzheimer's disease-like tau pathology *NEUROBIOLOGY OF AGING* Volume: 35 Issue: 9 Pages: 2079-2090, 2014, WOS
8. [1.1] Meyer, V (Meyer, Virginia)[1] ; Dinkel, PD (Dinkel, Paul D.)[1] ; Hager, ER (Hager, Emily Rickman)[1] ; Margittai, M Amplification of Tau Fibrils from Minute Quantities of Seeds *BIOCHEMISTRY* Volume: 53 Issue: 36 Pages: 5804-5809, 2014, WOS
9. [1.1] Mondragón-Rodríguez, S.a , Perry, G.cd, Luna-Muñoz, J.e, Acevedo-Aquino, M.C.b, Williams, S. Phosphorylation of tau protein at sites Ser396-404 is one of the earliest events in Alzheimer's disease and Down syndrome *Neuropathology and Applied Neurobiology* Volume 40, Issue 2, February 2014, Pages 121-135, SCOPUS
10. [1.1] Russell, Claire L.; Koncarevic, Sasa; Ward, Malcolm A. Post-Translational Modifications in Alzheimer's Disease and the Potential for New Biomarkers *Post-Translational Modifications in Alzheimer's Disease and the Potential for New Biomarkers* *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE* Volume: 41 Issue: 2 Pages: 345-364 Published: 2014, WOS
11. [1.1] Salcedo-Tello, Pamela; Hernandez-Ortega, Karina; Arias, Clorinda Susceptibility to GSK3 beta-Induced Tau Phosphorylation Differs Between the Young and Aged Hippocampus after Wnt Signaling Inhibition *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE* Volume: 39 Issue: 4 Pages: 775-785 Published: 2014, WOS
12. [1.2] Iqbal, K.a , Gong, C.-X.a, Liu, F. Microtubule-associated protein tau as a therapeutic target in Alzheimer's disease *Expert Opinion on Therapeutic Targets* Volume 18, Issue 3, March 2014, Pages 307-318, SCOPUS
13. [1.2] Salcedo-Tello, P., Hernández-Ortega, K., Arias, C. Susceptibility to GSK3 β -induced tau phosphorylation differs between the young and aged hippocampus after Wnt signaling inhibition *Journal of Alzheimer's Disease* Volume 39, Issue 4, 2014, Pages 775-785, SCOPUS
14. [1.2] Schneider, A.R., Sari, Y. Therapeutic perspectives of drugs targeting toll-like receptors based on immune physiopathology theory of Alzheimer's disease *CNS and Neurological Disorders - Drug Targets* Volume 13, Issue 5, 2014, Pages 909-920, SCOPUS
15. [1.2] Zhao, H., Zhao, W., Lok, K., Wang, Z. , Yin, M. A synergic role of caspase-6 and caspase-3 in tau truncation at D421 induced by H₂O₂ *Cellular and Molecular Neurobiology* Volume 34, Issue 3, April 2014, Pages 369-378, SCOPUS

ADCA43

NOVÁK, Petr - PRČINA, Michal - KONTSEKOVÁ, Eva. Tauons and Prions: Infamous Cousins? In *Journal of Alzheimer's Disease*, 2011, vol.26, no.3, p.413-430. (4.261 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1387-2877.

Citácie:

1. [1.1] MRAVEC, Boris - LEJAVOVA, Katarina - CUBINKOVA, Veronika. Locus (Coeruleus) Minoris Resistentiae in Pathogenesis of Alzheimer's Disease. In *CURRENT ALZHEIMER RESEARCH*. ISSN 1567-2050, 2014, vol. 11, no. 10, p. 992-1001., WOS
2. [1.1] SAMAN, Sudad - LEE, Norman C. Y. - INOYO, Ito - JIN, Jun - LI, Zhihan - DOYLE, Thomas - MCKEE, Ann C. - HALL, Garth F. Proteins Recruited

to Exosomes by Tau Overexpression Implicate Novel Cellular Mechanisms Linking Tau Secretion with Alzheimer's Disease. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 40, p. S47-S70., WOS

3. [1.1] UVERSKY, Vladimir N. The triple power of D-3: Protein intrinsic disorder in degenerative diseases. In FRONTIERS IN BIOSCIENCE-LANDMARK. ISSN 1093-9946, JAN 1 2014, vol. 19, p. 181-258., WOS

ADCA44 OPATTOVÁ, Alena - FILIPČÍK, Peter - ČENTE, Martin - NOVÁK, Michal. Intracellular degradation of misfolded tau protein induced by geldanamycin is associated with activation of proteasome. In Journal of Alzheimer's Disease, 2013, vol.33, no.2, p.339-348. (4.174 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 1387-2877.

Citácie:

1. [1.1] AGIS-TORRES, Angel - SOELLHUBER, Monica - FERNANDEZ, Maria - SANCHEZ-MONTERO, J. M. Multi-Target-Directed Ligands and other Therapeutic Strategies in the Search of a Real Solution for Alzheimer's Disease. In CURRENT NEUROPHARMACOLOGY. ISSN 1570-159X, JAN 2014, vol. 12, no. 1, p. 2-36., WOS

2. [1.1] CHU, Ting-Ting - LI, Qian-Qian - QIU, Tian - SUN, Zhan-Yi - HU, Zhi-Wen - CHEN, Yong-Xiang - ZHAO, Yu-Fen - LI, Yan-Mei. Clearance of the intracellular high level of the Tau protein directed by an artificial synthetic hydrolase. In MOLECULAR BIOSYSTEMS. ISSN 1742-206X, 2014, vol. 10, no. 12, p. 3081-3085., WOS

3. [1.1] GERSON, Julia E. - CASTILLO-CARRANZA, Diana L. - KAYED, Rakez. Advances in Therapeutics for Neurodegenerative Tauopathies: Moving toward the Specific Targeting of the Most Toxic Tau Species. In ACS CHEMICAL NEUROSCIENCE. ISSN 1948-7193, SEP 2014, vol. 5, no. 9, p. 752-769., WOS

4. [1.1] KAKKAR, Vaishali - MEISTER-BROEKEMA, Melanie - MINOIA, Melania - CARRA, Serena - KAMPINGA, Harm H. Barcoding heat shock proteins to human diseases: looking beyond the heat shock response. In DISEASE MODELS & MECHANISMS. ISSN 1754-8403, APR 2014, vol. 7, no. 4, p. 421-434., WOS

5. [1.1] KIRK, Christopher J. - POWELL, Saul R. - MILLER, Edmund J. Assessment of Cytokine-Modulated Proteasome Activity. In CYTOKINE BIOASSAYS: METHODS AND PROTOCOLS. ISSN 1064-3745, 2014, vol. 1172, p. 147-162., WOS

6. [1.1] MAITI, Panchanan - MANNA, Jayeeta - VELERI, Shobi - FRAUTSCHY, Sally. Molecular Chaperone Dysfunction in Neurodegenerative Diseases and Effects of Curcumin. In BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 2314-6133, 2014., WOS

ADCA45 PULZOVÁ, Lucia - BHIDE, Mangesh - KOVÁČ, Andrej. Pathogen translocation across the blood-brain barrier. In FEMS Immunology and medical microbiology, 2009, vol.57, p.203-213. (1.972 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0928-8244.

Citácie:

1. [1.1] DIAS, Daniel A. - ROESSNER, Ute. Applications of Metabolomics in the Study of Pathogenic Microorganisms and Their Effects on Human Health. In METABOLOMICS AND SYSTEMS BIOLOGY IN HUMAN HEALTH AND MEDICINE. 2014, p. 124-140., WOS

2. [1.1] MIYAZAKI, Yuko - YUSA, Takashi - MATSUO, Saburo - TERAUCHI, Yasuo - MIYAZAKI, Shuichi. Zyxin modulates the transmigration of Haemophilus influenzae to the central nervous system. In VIRULENCE. ISSN 2150-5594, AUG

- ADCA46 15 2014, vol. 5, no. 6, p. 665-672., WOS
 RICH, R.L. - ŠKRABANA, Rostislav - MYSZKA, D. A global benchmark study using affinity-based biosensors. In *Analytical Biochemistry*, 2009, vol.386, p.194-216. (3.088 - IF2008). ISSN 0003-2697.
 Citácie:
 1. [1.1] INHESTER, Therese - RAREY, Matthias. Protein-ligand interaction databases: advanced tools to mine activity data and interactions on a structural level. In *WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS-COMPUTATIONAL MOLECULAR SCIENCE*. ISSN 1759-0876, NOV-DEC 2014, vol. 4, no. 6, p. 562-575., WOS
 2. [1.1] SUN, Yung-Shin. OPTICAL BIOSENSORS FOR LABEL-FREE DETECTION OF BIOMOLECULAR INTERACTIONS. In *INSTRUMENTATION SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1073-9149, MAR 4 2014, vol. 42, no. 2, p. 109-127., WOS
 3. [1.1] WALLNER, Jakob - KUEHLEITNER, Manfred - BRUNNER, Norbert - LHOTA, Gabriele - VORAUER-UHL, Karola. Application of the log-normal model for long term high affinity antibody/antigen interactions using Bio-Layer Interferometry. In *JOURNAL OF MATHEMATICAL CHEMISTRY*. ISSN 0259-9791, FEB 2014, vol. 52, no. 2, p. 575-587., WOS
- ADCA47 SAGANOVÁ, Kamila - ORENDÁČOVÁ, Judita - ŠULLA, Igor jr. - FILIPČÍK, Peter - ČÍŽKOVÁ, Dáša - VANICKÝ, Ivo. Effects of Long-Term FK506 Administration on Functional and Histopathological Outcome after Spinal Cord Injury in Adult Rat. In *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2009, vol. 29, no. 6-7, p. 1045-1051. (2.550 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-4340.
 Citácie:
 1. [1.1] LEE, K.H. - LEE, B.H. Effects of FK506 on Long-term Potentiation Observed by Optical Imaging in Organotypic Hippocampal Slice Culture. In *TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE*. ISSN 1738-2696, FEB 2014, vol. 11, no. 1, p. 80-86., WOS
- ADCA48 SENGUPTA, A. - KABÁT, Juraj - NOVÁK, Michal - WU, Q.L. - GRUNDKE-IQBAL, I. - IQBAL, K. Phosphorylation of tau at both Thr 231 and Ser 262 is required for maximal inhibition of its binding to microtubules. In *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 1998, vol.357, p.299-309. (2.649 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0003-9861.
 Citácie:
 1. [1.1] ABISAMBRA, Jose F. - SCHEFF, Stephen. Brain Injury in the Context of Tauopathies. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 40, no. 3, p. 495-518., WOS
 2. [1.1] CARLYLE, Becky C. - NAIRN, Angus C. - WANG, Min - YANG, Yang - JIN, Lu E. - SIMEN, Arthur A. - RAMOS, Brian P. - BORDNER, Kelly A. - CRAFT, George E. - DAVIES, Peter - PLETIKOS, Mihovil - SESTAN, Nenad - ARNSTEN, Amy F. T. - PASPALAS, Constantinos D. cAMP-PKA phosphorylation of tau confers risk for degeneration in aging association cortex. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, APR 1 2014, vol. 111, no. 13, p. 5036-5041., WOS
 3. [1.1] HU, Xiaoyan - LI, Xiaoling - ZHAO, Mingrui - GOTTESDIENER, Andrew - LUO, Wenjie - PAUL, Steven. Tau pathogenesis is promoted by A beta 1-42 but not A beta 1-40. In *MOLECULAR NEURODEGENERATION*. ISSN 1750-1326, NOV 23 2014, vol. 9., WOS
 4. [1.1] INOUE, Hiroki - HIRADATE, Yuuki - SHIRAKATA, Yoshiki - KANAI,

Kenta - KOSAKA, Keita - GOTOH, Aina - FUKUDA, Yasuhiro - NAKAI, Yutaka - UCHIDA, Takafumi - SATO, Eimei - TANEMURA, Kentaro. Site-specific phosphorylation of Tau protein is associated with deacetylation of microtubules in mouse spermatogenic cells during meiosis. In FEBS LETTERS. ISSN 0014-5793, MAY 29 2014, vol. 588, no. 11, p. 2003-2008., WOS

5. [1.1] LLORENS-MARTIN, Maria - JURADO, Jeronimo - HERNANDEZ, Felix - AVILA, Jesus. GSK-3 beta, a pivotal kinase in Alzheimer disease. In *FRONTIERS IN MOLECULAR NEUROSCIENCE*. ISSN 1662-5099, MAY 21 2014, vol. 7., WOS

6. [1.1] TENREIRO, Sandra - ECKERMANN, Katrin - OUTEIRO, Tiago F. Protein phosphorylation in neurodegeneration: friend or foe?. In *FRONTIERS IN MOLECULAR NEUROSCIENCE*. ISSN 1662-5099, MAY 13 2014, vol. 7., WOS

7. [1.1] YUZWA, Scott A. - VOCADLO, David J. O-GlcNAc and neurodegeneration: biochemical mechanisms and potential roles in Alzheimer's disease and beyond. In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*. ISSN 0306-0012, 2014, vol. 43, no. 19, p. 6839-6858., WOS

8. [1.1] ZHU, Yanping - SHAN, Xiaoyang - YUZWA, Scott A. - VOCADLO, David J. The Emerging Link between O-GlcNAc and Alzheimer Disease. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, DEC 12 2014, vol. 289, no. 50, p. 34472-34481., WOS

ADCA49 SENGUPTA, A. - NOVÁK, Michal - GRUNDKE-IQBAL, I. - IQBAL, K. Regulation of phosphorylation of tau by cyclin-dependent kinase 5 and glycogen synthase kinase-3 at substrate level. In *FEBS Letters*, 2006, vol.580, p.5925-5933. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] CASTRO-ALVAREZ, John F. - URIBE-ARIAS, S. Alejandro - MEJIA-RAIGOSA, Daniel - CARDONA-GOMEZ, Gloria P. Cyclin-dependent kinase 5, a node protein in diminished tauopathy: a systems biology approach. In *FRONTIERS IN AGING NEUROSCIENCE*. ISSN 1663-4365, SEP 1 2014, vol. 6., WOS

2. [1.1] LLORENS-MARTIN, Maria - JURADO, Jeronimo - HERNANDEZ, Felix - AVILA, Jesus. GSK-3 beta, a pivotal kinase in Alzheimer disease. In *FRONTIERS IN MOLECULAR NEUROSCIENCE*. ISSN 1662-5099, MAY 21 2014, vol. 7., WOS

3. [1.1] QIAN, Wei - LIU, Fei. Regulation of alternative splicing of tau exon 10. In *NEUROSCIENCE BULLETIN*. ISSN 1673-7067, APR 2014, vol. 30, no. 2, SI, p. 367-377., WOS

4. [1.1] SPEARS, William - FURGERSON, Matthew - SWEETNAM, John Michael - EVANS, Parker - GEARING, Marla - FECHHEIMER, Marcus - FURUKAWA, Ruth. Hirano bodies differentially modulate cell death induced by tau and the amyloid precursor protein intracellular domain. In *BMC NEUROSCIENCE*. ISSN 1471-2202, JUN 14 2014, vol. 15., WOS

5. [1.1] YAMADA, Elizabeth S. - RESPONDEK, Gesine - MUESSNER, Stefanie - DE ANDRADE, Anderson - HOELLERHAGE, Matthias - DEPIENNE, Christel - RASTETTER, Agnes - TARZE, Agathe - FRIGUET, Bertrand - SALAMA, Mohamed - CHAMPY, Pierre - OERTEL, Wolfgang H. - HOEGLINGER, Guenter U. Annonacin, a natural lipophilic mitochondrial complex I inhibitor, increases phosphorylation of tau in the brain of EDP-17 transgenic mice. In *EXPERIMENTAL NEUROLOGY*. ISSN 0014-4886, MAR 2014, vol. 253, p. 113-125., WOS

ADCA50 SCHMEISSER, H. - KONTSEK, Peter - ESPOSITO, Dominic - GILLETTE, William - SCHREIBER, G. - ZOON, K. Binding characteristics of IFN-alpha

subvariants to IFNAR2-EC and influence of the 6-histidine tag. In Journal of Interferon and Cytokine Research. - Larchmont : Marry Ann Liebert Inc Publ, 2006, vol.26, no.12, p.866-876. ISSN 1079-9907.

Citácie:

1. [1.1] BIS, Regina L. - STAUFFER, Tara M. - SINGH, Surinder M. - LAVOIE, Thomas B. - MALLELA, Krishna M. G. High yield soluble bacterial expression and streamlined purification of recombinant human interferon alpha-2a. In PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION. ISSN 1046-5928, JUL 2014, vol. 99, p. 138-146., WOS

2. [1.1] STIFTER, Sebastian A. - GOULD, Jodee A. - MANGAN, Niamh E. - REID, Hugh H. - ROSSJOHN, Jamie - HERTZOG, Paul J. - DE WEERD, Nicole A. Purification and biological characterization of soluble, recombinant mouse IFN beta expressed in insect cells. In PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION. ISSN 1046-5928, FEB 2014, vol. 94, p. 7-14., WOS

ADCA51 STOŽICKÁ, Zuzana - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Petr - KOVÁČECH, Branislav - BUGOŠ, Ondrej - NOVÁK, Michal. Genetic background modifies neurodegeneration and neuroinflammation driven by misfolded human tau protein in rat model of tauopathy: implication for immunomodulatory approach to Alzheimer's disease. In Journal of Neuroinflammation, 2010, vol. 7, p. 64. (4.680 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1742-2094.

Citácie:

1. [1.1] CAI, Zhiyou. Monoamine oxidase inhibitors: Promising therapeutic agents for Alzheimer's disease (Review). In MOLECULAR MEDICINE REPORTS. ISSN 1791-2997, MAY 2014, vol. 9, no. 5, p. 1533-1541., WOS

2. [1.1] KURATA, Tomoko - LUKIC, Violeta - KOZUKI, Miki - WADA, Daisuke - MIYAZAKI, Kazunori - MORIMOTO, Nobutoshi - OHTA, Yasuyuki - DEGUCHI, Kentaro - IKEDA, Yoshio - KAMIYA, Tatsushi - ABE, Koji. Telmisartan Reduces Progressive Accumulation of Cellular Amyloid Beta and Phosphorylated Tau with Inflammatory Responses in Aged Spontaneously Hypertensive Stroke Resistant Rat. In JOURNAL OF STROKE & CEREBROVASCULAR DISEASES. ISSN 1052-3057, NOV-DEC 2014, vol. 23, no. 10, p. 2580-2590., WOS

ADCA52 ŠKRABANA, Rostislav - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Intrinsically Disordered Proteins in the Neurodegenerative Processes : Formation of Tau Protein Paired Helical Filaments and Their Analysis. In Cellular and Molecular Neurobiology. - New York : Springer, 2006, vol. 26, p.1085-1097. (2.022 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0272-4340.

Citácie:

1. [1.1] KHALILI, M.A.N. - RIAZI, G. - AHMADIAN, S. - KHODARAHMI, R. - KHODADADI, S. - AFRASIABI, A. - KARIMA, O. - MOKHTARI, F. - HOVEIZI, E. The Role of Anionic Peptide Fragments in 1N4R Human Tau Protein Aggregation. In PROTEIN AND PEPTIDE LETTERS. JUN 2014, vol. 21, no. 6, p. 511-516., WOS

ADCA53 ŠKRABANA, Rostislav - KONTSEK, Peter - MEDERLYOVÁ, Anna - IQBAL, K. - NOVÁK, Michal. Folding of Alzheimers core PHF subunit revealed by monoclonal antibody 423. In FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology. - Amsterdam : Elsevier Science Publishers, 2004, vol. 568, no.1-3, p.178-182. (3.609 - IF2003). ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] MONDRAGON-RODRIGUEZ, S. - PERRY, G. - LUNA-MUNOZ, J. - ACEVEDO-AQUINO, M. C. - WILLIAMS, S. Phosphorylation of tau protein at sites Ser(396-404) is one of the earliest events in Alzheimer's disease and Down

- ADCA54 *syndrome. In NEUROPATHOLOGY AND APPLIED NEUROBIOLOGY. ISSN 0305-1846, FEB 2014, vol. 40, no. 2, p. 121-135., WOS*
- ŠVASTOVÁ, Eliška - ŽILKA, Norbert - ZAŤOVIČOVÁ, Miriam - GIBADULINOVÁ, Adriana - ČIAMPOR, Fedor - PASTOREK, Jaromír - PASTOREKOVÁ, Silvia. Carbonic anhydrase IX reduces E-cadherin-mediated adhesion of MDCK cells via interaction with beta-catenin. In *Experimental Cell Research*, 2003, vol. 290, p. 332-345. (4.712 - IF2002).

Citácie:

1. [1.1] Chen, YH (Chen, Yuhan)[1] ; Li, XM (Li, Xianming)[1] ; Wu, SH (Wu, Shihai)[1] ; Xu, G (Xu, Gang)[1] ; Zhou, YY (Zhou, Yayan)[1] ; Gong, L (Gong, Long)[1] ; Li, ZH (Li, Zihuang)[1] ; Yang, D Expression of HIF-1 alpha and CAIX in nasopharyngeal carcinoma and their correlation with patients' prognosis *MEDICAL ONCOLOGY* Volume: 31 Issue: 12, Article Number: 304, 2014, WOS
2. [1.1] Frost, Susan C *Physiological Functions of the Alpha Class of Carbonic Anhydrases* Edited by: Frost, SC; McKenna, R *CARBONIC ANHYDRASE: MECHANISM, REGULATION, LINKS TO DISEASE, AND INDUSTRIAL APPLICATIONS* Book Series: *Subcellular Biochemistry* Volume: 75 Pages: 9-30 Published: 2014, WOS
3. [1.1] Ilardi, G (Ilardi, G.)[1] ; Zambrano, N (Zambrano, N.)[2] ; Merolla, F (Merolla, F.)[1] ; Siano, M (Siano, M.)[1] ; Varricchio, S (Varricchio, S.)[1] ; Vecchione, M (Vecchione, M.)[1] ; De Rosa, G (De Rosa, G.)[1] ; Mascolo, M (Mascolo, M.)[1] ; Staibano, S *Histopathological Determinants of Tumor Resistance: A Special Look to the Immunohistochemical Expression of Carbonic Anhydrase IX in Human Cancers* *CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY* Volume: 21 Issue: 14 Pages: 1569-1582, 2014, WOS
4. [1.1] Liu, ZR (Liu, Ziru)[1] ; Yang, ZL (Yang, Zhulin)[1] ; Jiang, S (Jiang, Song)[1] ; Zou, Q (Zou, Qiong)[2] ; Yuan, Y (Yuan, Yuan)[2] ; Li, JH (Li, Jinghe)[3] ; Li, DQ (Li, Daiqiang)[4] ; Liang, LF (Liang, Lufeng)[5] ; Chen, MG (Chen, Meigui)[6] ; Chen, SL *Paxillin and carbonic anhydrase IX are prognostic markers in gallbladder squamous cell/adenosquamous carcinomas and adenocarcinomas* *HISTOPATHOLOGY* Volume: 64 Issue: 7 Pages: 921-934, 2014, WOS
5. [1.1] McDonald, Paul C.; Dedhar, Shoukat *Carbonic Anhydrase IX (CAIX) as a Mediator of Hypoxia-Induced Stress Response in Cancer Cells* Edited by: Frost, SC; McKenna, R *CARBONIC ANHYDRASE: MECHANISM, REGULATION, LINKS TO DISEASE, AND INDUSTRIAL APPLICATIONS* Book Series: *Subcellular Biochemistry* Volume: 75 Pages: 255-269 Published: 2014, WOS
6. [1.1] Mujcic, H (Mujcic, H.)[1,2,3] ; Hill, RP (Hill, R. P.)[1,2,5,4] ; Koritzinsky, M (Koritzinsky, M.)[1,2,3,4,6] ; Wouters, BG (Wouters, B. G.)[1,2,3,5,4] *Hypoxia Signaling and the Metastatic Phenotype* *CURRENT MOLECULAR MEDICINE* Volume: 14 Issue: 5 Pages: 565-579, 2014, WOS
7. [1.1] Shoji, S (Shoji, Sunao)[1] ; Nakano, M (Nakano, Mayura)[1] ; Sato, H (Sato, Haruhiro)[2] ; Tang, XY (Tang, Xian Yang)[3] ; Osamura, YR (Osamura, Yoshiyuki Robert)[4] ; Terachi, T (Terachi, Toshiro)[5] ; Uchida, T (Uchida, Toyoaki)[1] ; Takeya, K *The current status of tailor-made medicine with molecular biomarkers for patients with clear cell renal cell carcinoma* *CLINICAL & EXPERIMENTAL METASTASIS* Volume: 31 Issue: 1 Pages: 111-134, 2014, WOS
8. [1.1] Slawinski, J (Slawinski, Jaroslaw)[1] ; Pogorzelska, A (Pogorzelska, Aneta)[1] ; Zolnowska, B (Zolnowska, Beata)[1] ; Brozewicz, K (Brozewicz,

Kamil)[1] ; Vullo, D (Vullo, Daniela)[2] ; Supuran, CT Carbonic anhydrase inhibitors. Synthesis of a novel series of 5-substituted 2,4-dichlorobenzenesulfonamides and their inhibition of human cytosolic isozymes I and II and the transmembrane tumor-associated isozymes IX and XII EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY Volume: 82 Pages: 47-55, 2014, WOS

9. [1.1] Sung, HY (Sung, Hye Youn)[1] ; Ju, W (Ju, Woong)[2] ; Ahn, JH (Ahn, Jung-Hyuck)[1] DNA Hypomethylation-Mediated Overexpression of Carbonic Anhydrase 9 Induces an Aggressive Phenotype in Ovarian Cancer Cells YONSEI MEDICAL JOURNAL Volume: 55 Issue: 6 Pages: 1656-1663, 2014, WOS

10. [1.1] Tafreshi, NK (Tafreshi, Narges K.)[1] ; Lloyd, MC (Lloyd, Mark C.)[2] ; Bui, MM (Bui, Marilyn M.)[2,3] ; Gillies, RJ (Gillies, Robert J.)[1] ; Morse, DL (Morse, David L.)[1] Carbonic Anhydrase IX as an Imaging and Therapeutic Target for Tumors and Metastases Carbonic Anhydrase IX as an Imaging and Therapeutic Target for Tumors and Metastases Edited by: Frost, SC; McKenna, R CARBONIC ANHYDRASE: MECHANISM, REGULATION, LINKS TO DISEASE, AND INDUSTRIAL APPLICATIONS Book Series: Subcellular Biochemistry Volume: 75 Pages: 221-254, 2014, WOS

11. [1.2] Helena Ng, H.L.a , Lu, A.ab , Lin, G.c , Qin, L.d , Yang, Z. The potential of liposomes with carbonic anhydrase IX to deliver anticancer ingredients to cancer cells in Vivo International Journal of Molecular Sciences Volume 16, Issue 1, 24 December 2014, Pages 230-255, SCOPUS

ADCA55 TANG, Z. - BERECKZI, E. - ZHANG, H. - WANG, S. - LI, C. - JI, X. - BRANCA, R.M. - LEHTIO, J. - GUAN, Z. - FILIPČÍK, Peter - XU, S. - WINBLAD, B. - PEI, J.J. Mammalian Target of Rapamycin (mTor) Mediates Tau Protein Dyshomeostasis IMPLICATION FOR ALZHEIMER DISEASE. In Journal of Biological Chemistry, 2013, vol. 288, p. 15556-15570. (4.651 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. [1.1] ABCOUWER, Steven F. - GARDNER, Thomas W. Diabetic retinopathy: loss of neuroretinal adaptation to the diabetic metabolic environment. In YEAR IN DIABETES AND OBESITY. ISSN 0077-8923, 2014, vol. 1311, p. 174-190., WOS

2. [1.1] AMBURE, Pravin - ROY, Kunal. Advances in quantitative structure-activity relationship models of anti-Alzheimer's agents. In EXPERT OPINION ON DRUG DISCOVERY. ISSN 1746-0441, JUN 2014, vol. 9, no. 6, p. 697-723., WOS

3. [1.1] CACCAMO, Antonella - DE PINTO, Vito - MESSINA, Angela - BRANCA, Caterina - ODDO, Salvatore. Genetic Reduction of Mammalian Target of Rapamycin Ameliorates Alzheimer's Disease-Like Cognitive and Pathological Deficits by Restoring Hippocampal Gene Expression Signature. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, JUN 4 2014, vol. 34, no. 23, p. 7988-7998., WOS

4. [1.1] MAIESE, Kenneth. Taking aim at Alzheimer's disease through the mammalian target of rapamycin. In ANNALS OF MEDICINE. ISSN 0785-3890, DEC 2014, vol. 46, no. 8, p. 587-596., WOS

5. [1.1] MAJO, Vattoly J. - SIMPSON, Norman R. - PRABHAKARAN, Jaya - MANN, J. John - KUMAR, J. S. Dileep. Radiosynthesis of [F-18]ATPFU: a potential PET ligand for mTOR. In JOURNAL OF LABELLED COMPOUNDS & RADIOPHARMACEUTICALS. ISSN 0362-4803, NOV 2014, vol. 57, no. 13, p. 705-709., WOS

6. [1.1] PATEL, Sagar - GRIZZELL, J. Alex - HOLMES, Rosalee - ZEITLIN, Ross

- SOLOMON, Rosalynn - SUTTON, Thomas L. - ROHANI, Adeeb - CHARRY, Laura C. - IARKOV, Alexandre - MORI, Takashi - MORAN, Valentina Echeverria. Cotinine halts the advance of Alzheimer's disease-like pathology and associated depressive-like behavior in Tg6799 mice. In *FRONTIERS IN AGING NEUROSCIENCE*. ISSN 1663-4365, JUL 23 2014, vol. 6., WOS
7. [1.1] WANG, Chong - YU, Jin-Tai - MIAO, Dan - WU, Zhong-Chen - TAN, Meng-Shan - TAN, Lan. Targeting the mTOR Signaling Network for Alzheimer's Disease Therapy. In *MOLECULAR NEUROBIOLOGY*. ISSN 0893-7648, FEB 2014, vol. 49, no. 1, p. 120-135., WOS
8. [1.1] YARCHOAN, Mark - TOLEDO, Jon B. - LEE, Edward B. - ARVANITAKIS, Zoe - KAZI, Hala - HAN, Li-Ying - LOUNEVA, Natalia - LEE, Virginia M. -Y. - KIM, Sangwon F. - TROJANOWSKI, John Q. - ARNOLD, Steven E. Abnormal serine phosphorylation of insulin receptor substrate 1 is associated with tau pathology in Alzheimer's disease and tauopathies. In *ACTA NEUROPATHOLOGICA*. ISSN 0001-6322, NOV 2014, vol. 128, no. 5, p. 679-689., WOS

ADCA56 TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - BHIDE, Mangesh - MIKULA, Ivan. Asymetric PCR-SSCP: a Useful tool for detection of OLA-DRB1 (MHC ClassII) gene polymorphism in Slovak improved valachian shepp. In *Acta Veterinaria Brno*. - Brno : Veterinarní a Farmaceutická Univerzita, 2005, vol.74, p. ISSN 0001-7213.

Citácie:

1. [1.1] ASHRAFI, Fereshteh - HASHEMI, Ali - MARDANI, Karim - DARVISHZADEH, Reza. STUDY ON GENETIC VARIABILITY IN MHC-DRB1 SECOND EXON IN MAKUIE SHEEP BREED POPULATION. In *GENETIKA-BELGRADE*. ISSN 0534-0012, 2014, vol. 46, no. 1, p. 269-275., WOS

ADCA57 ŽILKA, Norbert - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - JADHAV, Santosh - NERADIL, Peter - MAĎARI, Aladár - OBETKOVÁ, Dominika - BUGOŠ, Ondrej - NOVÁK, Michal. Who fans the flames of Alzheimer's disease brains? Misfolded tau on the crossroad of neurodegenerative and inflammatory pathways. In *Journal of Neuroinflammation*, 2012, vol.9, p.47. (3.827 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1742-2094.

Citácie:

1. [1.1] COSTA, Lucio G. - COLE, Toby B. - COBURN, Jacki - CHANG, Yu-Chi - DAO, Khoi - ROQUE, Pamela. Neurotoxins Are in the Air: Convergence of Human, Animal, and In Vitro Studies on the Effects of Air Pollution on the Brain. In *BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 2314-6133, 2014., WOS
2. [1.1] HUANG, Liang-Tsung. Finding Simple Rules for Discriminating Folding Rate Change upon Single Mutation by Statistical and Learning Methods. In *PROTEIN AND PEPTIDE LETTERS*. ISSN 0929-8665, 2014, vol. 21, no. 8, p. 743-751., WOS
3. [1.1] JOSHI, Yash B. - PRATICO, Domenico. Neuroinflammation and Alzheimer's disease: lessons learned from 5-lipoxygenase. In *TRANSLATIONAL NEUROSCIENCE*. ISSN 2081-3856, SEP 2014, vol. 5, no. 3, p. 197-202., WOS
4. [1.1] MADEIRA, Jocelyn M. - BAJWA, Ekta - STUART, Maegan J. - HASHIOKA, Sadayuki - KLEGERIS, Andis. Gold drug auranofin could reduce neuroinflammation by inhibiting microglia cytotoxic secretions and primed respiratory burst. In *JOURNAL OF NEUROIMMUNOLOGY*. ISSN 0165-5728, NOV 15 2014, vol. 276, no. 1-2, p. 71-79., WOS
5. [1.1] MAHER, Ahmed - EL-SAYED, Nesrine Salah-Eldine - BREITINGER, Hans-Georg - GAD, Mohamed Zakaria. Overexpression of NMDAR2B in an inflammatory model of Alzheimer's disease: Modulation by NOS inhibitors. In *BRAIN RESEARCH BULLETIN*. ISSN 0361-9230, OCT 2014, vol. 109, p.

- 109-116., WOS*
- ADCA58 ŽILKA, Norbert - STOŽICKÁ, Zuzana - ČENTE, Martin - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - KOVÁČECH, Branislav - NOVÁK, Michal. Immunomodulation of Memory-Impairing Protein Tau in Alzheimer's Disease. In Neurodegenerative Diseases, 2012, vol.10, p.242-245. (3.056 - IF2011). ISSN 1660-2854.
- Citácie:
- 1. [1.1] BUBOLS, Guilherme B. - ZIELINSKY, Paulo - PICCOLI, Antonio L. - NICOLOSO, Luiz H. - VIAN, Izabele - MORO, Angela M. - CHARAO, Mariele F. - BRUCKER, Natalia - BULCAO, Rachel P. - NASCIMENTO, Sabrina N. - BAIERLE, Marilia - ALIEVI, Marcelo M. - MORESCO, Rafael N. - MARKOSKI, Melissa - GARCIA, Solange C. Nitric oxide and reactive species are modulated in the polyphenol-induced ductus arteriosus constriction in pregnant sheep. In PRENATAL DIAGNOSIS. ISSN 0197-3851, DEC 2014, vol. 34, no. 13, p. 1268-1276., WOS*
- ADCA59 ŽILKA, Norbert - KOVÁČECH, Branislav - BARÁTH, Peter - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. The self-perpetuating tau truncation circle. In Biochemical society transactions, 2012, vol.40, no.4, p.681-686. (3.711 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0300-5127.
- Citácie:
- 1. [1.1] IQBAL, Khalid - GONG, Cheng-Xin - LIU, Fei. Microtubule-associated protein tau as a therapeutic target in Alzheimer's disease. In EXPERT OPINION ON THERAPEUTIC TARGETS. ISSN 1472-8222, MAR 2014, vol. 18, no. 3, p. 307-318., WOS*
- 2. [1.1] LAURENT, Cyril - EDDARKAOUI, Sabiha - DERISBOURG, Maxime - LEBOUCHER, Antoine - DEMEYER, Dominique - CARRIER, Sebastien - SCHNEIDER, Marion - HAMDANE, Malika - MUELLER, Christa E. - BUEE, Luc - BLUM, David. Beneficial effects of caffeine in a transgenic model of Alzheimer's disease-like tau pathology. In NEUROBIOLOGY OF AGING. ISSN 0197-4580, SEP 2014, vol. 35, no. 9, p. 2079-2090., WOS*
- ADCA60 ŽILKA, Norbert - STOŽICKÁ, Zuzana - KOVÁČ, Andrej - PILIPČINEC, E. - BUGOŠ, Ondrej - NOVÁK, Michal. Human misfolded truncated tau protein promotes activation of microglia and leukocyte infiltration in the transgenic rat model of tauopathy. In Journal of Neuroimmunology, 2009, vol.209, p.16-25. (3.159 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0165-5728.
- Citácie:
- 1. [1.1] KURATA, Tomoko - LUKIC, Violeta - KOZUKI, Miki - WADA, Daisuke - MIYAZAKI, Kazunori - MORIMOTO, Nobutoshi - OHTA, Yasuyuki - DEGUCHI, Kentaro - IKEDA, Yoshio - KAMIYA, Tatsushi - ABE, Koji. Telmisartan Reduces Progressive Accumulation of Cellular Amyloid Beta and Phosphorylated Tau with Inflammatory Responses in Aged Spontaneously Hypertensive Stroke Resistant Rat. In JOURNAL OF STROKE & CEREBROVASCULAR DISEASES. ISSN 1052-3057, NOV-DEC 2014, vol. 23, no. 10, p. 2580-2590., WOS*
- 2. [1.1] LAURENT, Cyril - EDDARKAOUI, Sabiha - DERISBOURG, Maxime - LEBOUCHER, Antoine - DEMEYER, Dominique - CARRIER, Sebastien - SCHNEIDER, Marion - HAMDANE, Malika - MUELLER, Christa E. - BUEE, Luc - BLUM, David. Beneficial effects of caffeine in a transgenic model of Alzheimer's disease-like tau pathology. In NEUROBIOLOGY OF AGING. ISSN 0197-4580, SEP 2014, vol. 35, no. 9, p. 2079-2090., WOS*
- 3. [1.1] MRAVEC, Boris - LEJAVOVA, Katarina - CUBINKOVA, Veronika. Locus (Coeruleus) Minoris Resistentiae in Pathogenesis of Alzheimer's Disease. In CURRENT ALZHEIMER RESEARCH. ISSN 1567-2050, 2014, vol. 11, no. 10, p. 992-1001., WOS*

4. [1.1] NGUYEN, Thuy-Vi V. - SHEN, Lin - VANDER GRIEND, Lilith - QUACH, Lisa N. - BELICHENKO, Nadia P. - SAW, Nay - YANG, Tao - SHAMLOO, Mehrdad - WYSS-CORAY, Tony - MASSA, Stephen M. - LONGO, Frank M. Small Molecule p75(NTR) Ligands Reduce Pathological Phosphorylation and Misfolding of Tau, Inflammatory Changes, Cholinergic Degeneration, and Cognitive Deficits in A beta PPL/S Transgenic Mice. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 42, no. 2, p. 459-483., WOS 5. [1.1] ZHAI, Yun - YAMASHITA, Toru - KURATA, Tomoko - FUKUI, Yusuke - SATO, Kota - KONO, Syoichiro - LIU, Wentao - OMOTE, Yoshio - HISHIKAWA, Nozomi - DEGUCHI, Kentaro - ABE, Koji. Strong Reduction of Low-Density Lipoprotein Receptor/Apolipoprotein E Expressions by Telmisartan in Cerebral Cortex and Hippocampus of Stroke Resistant Spontaneously Hypertensive Rats. In JOURNAL OF STROKE & CEREBROVASCULAR DISEASES. ISSN 1052-3057, OCT 2014, vol. 23, no. 9, p. 2350-2361., WOS

ADCA61 ŽILKA, Norbert - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. Chaperone-like Antibodies Targeting Misfolded Tau Protein: New Vistas in the Immunotherapy of Neurodegenerative Foldopathies. In Journal of Alzheimer's Disease, 2008, vol.15, p.169-179. ISSN 1387-2877.

Citácie:

1. [1.1] MEDINA, Miguel - AVILA, Jesus. New perspectives on the role of tau in Alzheimer's disease. Implications for therapy. In BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY. ISSN 0006-2952, APR 15 2014, vol. 88, no. 4, SI, p. 540-547., WOS

ADCA62 ŽILKA, Norbert - FILIPČÍK, Peter - KOSOŇ, Peter - FIALOVÁ, Ľubica - ŠKRABANA, Rostislav - ŽILKOVÁ, Monika - ROLKOVÁ, Gabriela - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. Truncated tau from sporadic Alzheimers disease suffices to drive neurofibrillary degeneration in vivo. In FEBS Letters : Federation of European Biochemical Societies Letters for the Rapid Publication of Short Reports in Biochemistry, Biophysics and Molecular Biology. - Amsterdam : Elsevier Science Publishers, 2006, vol.580, p.3582-3588. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] FORNY-GERMANO, Leticia - LYRA E SILVA, Natalia M. - BATISTA, Andre F. - BRITO-MOREIRA, Jordano - GRALLE, Matthias - BOEHNKE, Susan E. - COE, Brian C. - LABLANS, Ann - MARQUES, Suelen A. - MARTINEZ, Ana Maria B. - KLEIN, William L. - HOUZEL, Jean-Christophe - FERREIRA, Sergio T. - MUNOZ, Douglas P. - DE FELICE, Fernanda G. Alzheimer's Disease-Like Pathology Induced by Amyloid-beta Oligomers in Nonhuman Primates. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, OCT 8 2014, vol. 34, no. 41, p. 13629-13643., WOS

2. [1.1] IQBAL, Khalid - GONG, Cheng-Xin - LIU, Fei. Microtubule-associated protein tau as a therapeutic target in Alzheimer's disease. In EXPERT OPINION ON THERAPEUTIC TARGETS. ISSN 1472-8222, MAR 2014, vol. 18, no. 3, p. 307-318., WOS

3. [1.1] KURATA, Tomoko - LUKIC, Violeta - KOZUKI, Miki - WADA, Daisuke - MIYAZAKI, Kazunori - MORIMOTO, Nobutoshi - OHTA, Yasuyuki - DEGUCHI, Kentaro - IKEDA, Yoshio - KAMIYA, Tatsushi - ABE, Koji. Telmisartan Reduces Progressive Accumulation of Cellular Amyloid Beta and Phosphorylated Tau with Inflammatory Responses in Aged Spontaneously Hypertensive Stroke Resistant Rat. In JOURNAL OF STROKE & CEREBROVASCULAR DISEASES. ISSN 1052-3057, NOV-DEC 2014, vol. 23, no. 10, p. 2580-2590., WOS

4. [1.1] LAURENT, Cyril - EDDARKAOUI, Sabiha - DERISBOURG, Maxime - LEBOUCHER, Antoine - DEMEYER, Dominique - CARRIER, Sebastien -

SCHNEIDER, Marion - HAMDANE, Malika - MUELLER, Christa E. - BUEE, Luc - BLUM, David. Beneficial effects of caffeine in a transgenic model of Alzheimer's disease-like tau pathology. In NEUROBIOLOGY OF AGING. ISSN 0197-4580, SEP 2014, vol. 35, no. 9, p. 2079-2090., WOS

5. [1.1] MRAVEC, Boris - LEJAVOVA, Katarina - CUBINKOVA, Veronika. Locus (Coeruleus) Minoris Resistentiae in Pathogenesis of Alzheimer's Disease. In CURRENT ALZHEIMER RESEARCH. ISSN 1567-2050, 2014, vol. 11, no. 10, p. 992-1001., WOS

6. [1.1] RUSSELL, Claire L. - KONCAREVIC, Sasa - WARD, Malcolm A. Post-Translational Modifications in Alzheimer's Disease and the Potential for New Biomarkers. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 41, no. 2, p. 345-364., WOS

7. [1.1] ZHANG, Zhentao - SONG, Mingke - LIU, Xia - KANG, Seong Su - KWON, Ti-Sun - DUONG, Duc M. - SEYFRIED, Nicholas T. - HU, William T. - LIU, Zhixue - WANG, Jian-Zhi - CHENG, Liming - SUN, Yi E. - YU, Shan Ping - LEVEY, Allan I. - YE, Keqiang. Cleavage of tau by asparagine endopeptidase mediates the neurofibrillary pathology in Alzheimer's disease. In NATURE MEDICINE. ISSN 1078-8956, NOV 2014, vol. 20, no. 11, p. 1254-1262., WOS

ADCA63 ŽILKOVÁ, Monika - ŽILKA, Norbert - KOVÁČ, Andrej - KOVÁČECH, Branislav - ŠKRABANA, Rostislav - ŠKRABANOVA, Michaela - NOVÁK, Michal. Hyperphosphorylated truncated protein tau induces caspase-3 independent apoptosis-like pathway in the Alzheimer's Disease cellular model. In Journal of Alzheimer's Disease, 2011, vol.23, no. 1, p.161-173. (4.261 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1387-2877.

Citácie:

1. [1.1] NARASIMHAN, Kothandaraman - GOVINDASAMY, Meenakumari - GAUTHAMAN, Kalamegam - KAMAL, Mohammad A. - ABUZENADEH, Adel M. - AL-QAHTANI, Mohammed - KANAGASABAI, Rajaraman. Diabetes of the Brain: Computational Approaches and Interventional Strategies. In CNS & NEUROLOGICAL DISORDERS-DRUG TARGETS. ISSN 1871-5273, 2014, vol. 13, no. 3, p. 408-417., WOS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

ADDA01 FLACHBARTOVÁ, Zuzana - KOVÁČECH, Branislav. Mortalin - a multipotent chaperone regulating cellular processes ranging from viral infection to neurodegeneration. In Acta Virologica : international journal, 2013, vol.57, no.1, p.3-15. (0.759 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0001-723X.

Citácie:

1. [1.1] KAUFMAN, Randal J. - MALHOTRA, Jyoti D. Calcium trafficking integrates endoplasmic reticulum function with mitochondrial bioenergetics. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH. ISSN 0167-4889, OCT 2014, vol. 1843, no. 10, SI, p. 2233-2239., WOS

2. [1.1] RYU, Jihoon - KAUL, Zeenia - YOON, A-Rum - LIU, Ye - YAGUCHI, Tomoko - NA, Youjin - AHN, Hyo Min - GAO, Ran - CHOI, Il-Kyu - YUN, Chae-Ok - KAUL, Sunil C. - WADHWA, Renu. Identification and Functional Characterization of Nuclear Mortalin in Human Carcinogenesis. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, SEP 5 2014, vol. 289, no. 36, p. 24832-24844., WOS

3. [1.1] SHIPITSIN, M. - SMALL, C. - CHOUDHURY, S. - GILADI, E. - FRIEDLANDER, S. - NARDONE, J. - HUSSAIN, S. - HURLEY, A. D. - ERNST, C. - HUANG, Y. E. - CHANG, H. - NIFONG, T. P. - RIMM, D. L. - DUNYAK, J. -

- LODA, M. - BERMAN, D. M. - BLUME-JENSEN, P. Identification of proteomic biomarkers predicting prostate cancer aggressiveness and lethality despite biopsy-sampling error. In BRITISH JOURNAL OF CANCER. ISSN 0007-0920, SEP 9 2014, vol. 111, no. 6, p. 1201-1212., WOS*
- ADDA02 KONTSEK, Peter - KARAYIANNI-VASCONCELOS, G. - KONTSEKOVÁ, Eva. The human interferon system: characterization and classification after discovery of novel members. In Acta Virologica : international journal. - Bratislava : Virologický ústav SAV, 1957-, 2003, vol. 47, p. 201 - 215. (0.660 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0001-723X.
Citácie:
1. [1.1] PARHI, Janmejy - MUKHERJEE, S. C. - SAXENA, Gopalkrishna - SAHOO, Lopamudra - MAKESH, M. Molecular characterization and expression of type-I interferon gene in Labeo rohita. In MOLECULAR BIOLOGY REPORTS. ISSN 0301-4851, MAY 2014, vol. 41, no. 5, p. 2979-2987., WOS
- ADDA03 MAROŠOVÁ, Lenka - NERADIL, Peter - ŽILKA, Norbert. How can viruses influence the neuroinflammation and neurodegeneration in the aged human brain. In Acta Virologica : international journal. - Bratislava : Virologický ústav SAV, 1957-, 2013, vol.57, no.3, p.273-281. (0.759 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0001-723X.
Citácie:
1. [1.1] LI, Zhengzhao - DONG, Xianhong - ZHANG, Jianfeng - ZENG, Guang - ZHAO, Huimin - LIU, Yun - QIU, Rubiao - MO, Linjian - YE, Yu. Formononetin protects TBI rats against neurological lesions and the underlying mechanism. In JOURNAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES. ISSN 0022-510X, MAR 15 2014, vol. 338, no. 1-2, p. 112-117., WOS
- ADDA04 MIKULA, Ivan jr. - PASTOREKOVÁ, Silvia - MIKULA, Ivan. Toll-like receptors in immune response to viral infections. In Acta Virologica : international journal, 2010, vol. 54, no. 4, p. 231 - 245. (0.746 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0001-723X.
Citácie:
1. [2.1] Goyal, S (Goyal, S.)[1] ; Dubey, PK (Dubey, P. K.)[1] ; Kumari, N (Kumari, N.)[1] ; Niranjan, SK (Niranjan, S. K.)[1] ; Kathiravan, P (Kathiravan, P.)[1,3] ; Mishra, BP (Mishra, B. P.)[1,4] ; Mahajan, R (Mahajan, R.)[2] ; Kataria, RS Caprine Toll-like receptor 8 gene sequence characterization reveals close relationships among ruminant species NTERNATIONAL JOURNAL OF IMMUNOGENETICS Volume: 41 Issue: 1 Pages: 81-89, 2014, WOS
2. [2.1] Novak, Karel Functional polymorphisms in Toll-like receptor genes for innate immunity in farm animals VETERINARY IMMUNOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY Volume: 157 Issue: 1-2 Pages: 1-11 Published: JAN 15 2014, WOS
- ADDA05 NOVÁK, Michal. TRUNCATED TAU-PROTEIN AS A NEW MARKER FOR ALZHEIMERS-DISEASE. In Acta Virologica : international journal, 1994, vol. 38, no. 3, p. 173 - 189. (0.205 - IF1993). (1994 - Current Contents). ISSN 0001-723X.
Citácie:
1. [2.1] Forny-Germano, L (Forny-Germano, Leticia)[1,2] ; Silva, NMLE (Lyra e Silva, Natalia M.)[1] ; Batista, AF (Batista, Andre F.)[1] ; Brito-Moreira, J (Brito-Moreira, Jordano)[1] ; Gralle, M (Gralle, Matthias)[1] ; Boehnke, SE (Boehnke, Susan E.)[3] ; Coe, BC (Coe, Brian C.)[3] ; Lablans, A (Lablans, Ann)[3] ; Marques, SA (Marques, Suelen A.)[4] ; Martinez, AMB (Martinez, Ana Maria B.)[2] ; Klein, WL (Klein, William L.)[5] ; Houzel, JC (Houzel, Jean-Christophe)[2] ; Ferreira, ST (Ferreira, Sergio T.)[1] ; Munoz, DP

(Munoz, Douglas P.)[3] ; De Felice, FG Alzheimer's Disease-Like Pathology Induced by Amyloid-beta Oligomers in Nonhuman Primates JOURNAL OF NEUROSCIENCE Volume: 34 Issue: 41 Pages: 13629-13643, 2014, WOS
2. [2.1] Lazcano, Z (Lazcano, Zayda)[1] ; Solis, O (Solis, Oscar)[1] ; Bringas, ME (Elena Bringas, Maria)[1] ; Limon, D (Limon, Daniel)[2] ; Diaz, A (Diaz, Alfonso)[3,4,5] ; Espinosa, B (Espinosa, Blanca)[6] ; Garcia-Pelaez, I (Garcia-Pelaez, Isabel)[7] ; Flores, G (Flores, Gonzalo)[1] ; Guevara, J Unilateral Injection of A beta(25-35) in the Hippocampus Reduces the Number of Dendritic Spines in Hyperglycemic Rats SYNAPSE Volume: 68 Issue: 12 Pages: 585-594, 2014, WOS
3. [2.1] Mondragon-Rodriguez, S (Mondragon-Rodriguez, S.)[1] ; Perry, G (Perry, G.)[3,4,5] ; Luna-Munoz, J (Luna-Munoz, J.)[6,7,8] ; Acevedo-Aquino, MC (Acevedo-Aquino, M. C.)[2] ; Williams, S Phosphorylation of tau protein at sites Ser(396-404) is one of the earliest events in Alzheimer's disease and Down syndrome NEUROPATHOLOGY AND APPLIED NEUROBIOLOGY Volume: 40 Issue: 2 Pages: 121-135, 2014, WOS
4. [2.1] Ward, SM (Ward, Sarah M.)[1] ; Himmelstein, DS (Himmelstein, Diana S.)[1] ; Ren, Y (Ren, Yan)[2,3] ; Fu, YF (Fu, Yifan)[1] ; Yu, XW (Yu, Xiao-Wen)[1] ; Roberts, K (Roberts, Kaleigh)[1] ; Binder, LI (Binder, Lester I.)[1] ; Sahara, N TOC1: A valuable tool in assessing disease progression in the rTg4510 mouse model of tauopathy NEUROBIOLOGY OF DISEASE Volume: 67 Pages: 37-48, 2014, WOS

ADDA06 STOŽICKÁ, Zuzana - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Risk and protective factors for sporadic Alzheimer's disease. In Acta Virologica : international journal, 2007, vol.51, p.205-222. (0.788 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0001-723X.

Citácie:

1. [1.1] YU, Yu - SU, Feng-Chiao - CALLAGHAN, Brian C. - GOUTMAN, Stephen A. - BATTERMAN, Stuart A. - FELDMAN, Eva L. Environmental Risk Factors and Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS): A Case-Control Study of ALS in Michigan. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, JUN 30 2014, vol. 9, no. 6., WOS

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch neimpaktovaných

ADFB01 PEVALOVÁ, Miroslava - FILIPČÍK, Peter - NOVÁK, Michal - AVILA, J. - IQBAL, K. Post-translational modifications of tau protein. In Bratislavské lekárske listy. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2006, vol. 107, no. 9-10, s. 346-353. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] MONDRAGON-RODRIGUEZ, S. - PERRY, G. - LUNA-MUNOZ, J. - ACEVEDO-AQUINO, M. C. - WILLIAMS, S. Phosphorylation of tau protein at sites Ser(396-404) is one of the earliest events in Alzheimer's disease and Down syndrome. In NEUROPATHOLOGY AND APPLIED NEUROBIOLOGY. ISSN 0305-1846, FEB 2014, vol. 40, no. 2, p. 121-135., WOS

ADFB02 FERENČÍK, Miroslav - NOVÁK, Michal - ROVENSKÝ, Jozef. Alzheimers disease, inflammation and non-steroidal anti-inflammatory drugs. In Bratislavské lekárske listy. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2001, vol.102, p. 123 - 132. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] SUBASH, Selvaraju - ESSA, Musthafa Mohamed - AL-ADAWI, Samir - MEMON, Mushtaq A. - MANIVASAGAM, Thamilarasan - AKBAR, Mohammed. Neuroprotective effects of berry fruits on neurodegenerative diseases. In NEURAL

REGENERATION RESEARCH. ISSN 1673-5374, AUG 2014, vol. 9, no. 16, p. 1557-1566., WOS

- ADFB03 FILIPČÍK, Peter - ČENTE, Martin - FERENČÍK, Miroslav - HULÍN, Ivan - NOVÁK, Michal. The Role of oxidative stress in the pathogenesis of Alzheimer's diseases. In Bratislavské lekárske listy. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2006, vol. 107, no. 9-10, s. 384-394. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] *SANTOS, Jose R. - GOIS, Audeirlan M. - MENDONCA, Deise M. F. - FREIRE, Marco A. M. Nutritional status, oxidative stress and dementia: the role of selenium in Alzheimer's disease. In FRONTIERS IN AGING NEUROSCIENCE. ISSN 1663-4365, AUG 28 2014, vol. 6., WOS*
2. [1.1] *SUN, Shuguo - NIU, Huihui - YANG, Tao - LIN, Qinlu - LUO, Feijun - MA, Meihu. Antioxidant and anti-fatigue activities of egg white peptides prepared by pepsin digestion. In JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE. ISSN 0022-5142, DEC 2014, vol. 94, no. 15, p. 3195-3200., WOS*
3. [1.1] *SWAMINATHAN, Arun - JICHA, Gregory A. Nutrition and prevention of Alzheimer's dementia. In FRONTIERS IN AGING NEUROSCIENCE. ISSN 1663-4365, OCT 20 2014, vol. 6., WOS*

- ADFB04 GRUNDKE-IQBAL, I. - ROLKOVÁ, Gabriela - KONTSEKOVÁ, Eva - IQBAL, K. Biological markers in Alzheimers disease. In Bratislavské lekárske listy. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2006, roč.107, č.9-10, s.359-365. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] *CAMERO, Sergio - BENITEZ, Maria J. - BARRANTES, Alejandro - AYUSO, Jose M. - CUADROS, Raquel - AVILA, Jesus - JIMENEZ, Juan S. Tau Protein Provides DNA with Thermodynamic and Structural Features which are Similar to those Found in Histone-DNA Complex. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2014, vol. 39, no. 3, p. 649-660., WOS*
2. [1.1] *CAMERO, Sergio - BENITEZ, Maria J. - CUADROS, Raquel - HERNANDEZ, Felix - AVILA, Jesus - JIMENEZ, Juan S. Thermodynamics of the Interaction between Alzheimer's Disease Related Tau Protein and DNA. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, AUG 15 2014, vol. 9, no. 8., WOS*
3. [1.1] *LIU, Bo - TANG, Yulan - SHEN, Yuefei - CEN, Luan - HAN, Min. Cerebrospinal Fluid tau Protein in Differential Diagnosis of Alzheimer's Disease and Vascular Dementia in Chinese population: A Meta-Analysis. In AMERICAN JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE AND OTHER DEMENTIAS. ISSN 1533-3175, MAR 2014, vol. 29, no. 2, p. 116-122., WOS*

- ADFB05 IQBAL, K. - NOVÁK, Michal. From tangles to tau protein. In Bratislavské lekárske listy. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2006, vol. 107, no. 9-10, s. 341-342. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] *BEACH, Thomas G. Alzheimer's Disease and the "Valley of Death": Not Enough Guidance from Human Brain Tissue?. In ALZHEIMER'S DISEASE: ADVANCES FOR A NEW CENTURY. ISSN 2210-5727, 2013, vol. 3, p. 219-233., WOS*
2. [1.1] *BEACH, Thomas G. Alzheimer's Disease and the "Valley of Death": Not Enough Guidance from Human Brain Tissue?. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 33, SI, p. S219-S233., WOS*
3. [1.1] *VANNUVEL, Kayleen - RENARD, Patricia - RAES, Martine - ARNOULD, Thierry. Functional and morphological impact of ER stress on mitochondria. In JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY. ISSN 0021-9541, SEP 2013, vol. 228, no. 9, p. 1802-1818., WOS*

ADFB06 ŠKRABANA, Rostislav - ŠKRABANOVÁ, Michaela - CSÓKOVÁ, Natália - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Intrinsically disordered tau protein in Alzheimers tangles: a coincidence or a rule? In Bratislavské lekárske listy. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2006, roč. 107, č. 9-10, s. 354-358. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] KHALILI, M.A.N. - RIAZI, G. - AHMADIAN, S. - KHODARAHMI, R. - KHODADADI, S. - AFRASIABI, A. - KARIMA, O. - MOKHTARI, F. - HOVEIZI, E. The Role of Anionic Peptide Fragments in 1N4R Human Tau Protein Aggregation. In PROTEIN AND PEPTIDE LETTERS. ISSN 0929-8665, JUN 2014, vol. 21, no. 6, p. 511-516., WOS

ADFB07 ŽILKA, Norbert - FERENČÍK, Miroslav - HULÍN, Ivan. Neuroinflammation in Alzheimers disease: Protector or Promoter? In Bratislavské lekárske listy. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2006, roč. 107, č. 9-10, s. 374-383. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] AZAD, Farahzad Jabbari - TALAEI, Ali - RAFATPANAH, Houshang - YOUSEFZADEH, Hadis - JAFARI, Rahele - JAFARI, Majid - TALAEI, Andisheh - HOSSEINI, Reza Farid. Association between Cytokine Production and Disease Severity in Alzheimer's Disease. In IRANIAN JOURNAL OF ALLERGY ASTHMA AND IMMUNOLOGY. ISSN 1735-1502, DEC 2014, vol. 13, no. 6, p. 433-439., WOS

2. [1.1] JANSEN, Diane - ZERBI, Valerio - JANSSEN, Carola I. F. - DEDEREN, Pieter J. W. C. - MUTSAERS, Martina P. C. - HAFKEMEIJER, Anne - JANSSEN, Anna-Lena - NOBELEN, Cindy L. M. - VELTIEN, Andor - ASTEN, Jack J. - HEERSCHAP, Arend - KILIAAN, Amanda J. A Longitudinal Study of Cognition, Proton MR Spectroscopy and Synaptic and Neuronal Pathology in Aging Wild-type and A beta PPsw-PS1dE9 Mice. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, MAY 22 2013, vol. 8, no. 5., WOS

3. [1.1] MILLER, Jeremy A. - WOLTJER, Randall L. - GOODENBOUR, Jeff M. - HORVATH, Steve - GESCHWIND, Daniel H. Genes and pathways underlying regional and cell type changes in Alzheimer's disease. In GENOME MEDICINE. ISSN 1756-994X, MAY 25 2013, vol. 5., WOS

4. [1.1] PETERSON, Troy S. - THEBEAU, Christina N. - AJIT, Deepa - CAMDEN, Jean M. - WOODS, Lucas T. - WOOD, W. Gibson - PETRIS, Michael J. - SUN, Grace Y. - ERB, Laurie - WEISMAN, Gary A. Up-regulation and activation of the P2Y2 nucleotide receptor mediate neurite extension in IL-1-treated mouse primary cortical neurons. In JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY. ISSN 0022-3042, JUN 2013, vol. 125, no. 6, p. 885-896., WOS

5. [1.1] ZHAO, Le - WANG, Jun-li - WANG, Yan-rui - FA, Xiu-zhi. Apigenin attenuates copper-mediated beta-amyloid neurotoxicity through antioxidation, mitochondrion protection and MAPK signal inactivation in an AD cell model. In BRAIN RESEARCH. ISSN 0006-8993, JAN 25 2013, vol. 1492, p. 33-45., WOS

ADFB08 ŽILKOVÁ, Monika - KOSOŇ, Peter - ŽILKA, Norbert. The Hunt for dying neurons: Insight into the neuronal loss in Alzheimers disease. In Bratislavské lekárske listy. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2006, roč.107, č.9-10, s.366-373. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] PAL, Ramavati - ALVES, Guido - LARSEN, Jan Petter - MOLLER, Simon Geir. New Insight into Neurodegeneration: the Role of Proteomics. In MOLECULAR NEUROBIOLOGY. ISSN 0893-7648, JUN 2014, vol. 49, no. 3, p.

1181-1199., WOS

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Semestrálne cvičenia:

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

Mgr. Peter Baráth, PhD.

Názov semestr. predmetu: Genomika - Proteomika

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra biochémie

MUDr., Mgr. Tomáš Hromádka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Ochrana zvierat využívaných na vedecké alebo vzdelávacie účely

Počet hodín za semester: 15

Názov katedry a vysokej školy: Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov

Príloha E**Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Počet vyslaní spolu						

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Počet prijatí spolu						

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

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	Kolokvium Struktura	Ondrej Cehlár	4
		Rostislav Škrabana	3
	LSMS 2015	Andrej Kováč	5
	XIII Discussion	Rostislav Škrabana	3
Francúzsko	AD/PD	Ondrej Cehlár	5
		Martin Čente	5
		Peter Filipčík	5
		Alena Opattová	5
		Tomáš Smolek	5
		Ivana Zimová	5
	CVB	Alena Michalicová	4
Chorvátsko	ECM	Ondrej Cehlár	6
		Rostislav Škrabana	5
Izrael	EMBO	Martin Čente	7
		Alena Opattová	7
Nemecko	EBSA	Ondrej Cehlár	5
		Rostislav Škrabana	5
Poľsko	Szkola Zimowa	Ivan Mikula	3
Portugalsko	1st NGP-NET	Rostislav Škrabana	3
Rakúsko	ECI	Ondrej Cehlár	4
		Zuzana Vince Kázmérová	4
		Monika Žilková	1
	Pteridines 2015	Vojtech Parrák	3
Španielsko	Glia meeting	Tomáš Smolek	4
	IRB BBB 2015	Andrej Kováč	5
Turecko	VIP/PACAP 2015	Andrej Kováč	5
USA	ASMS	Peter Baráth	5
		Andrej Kováč	5

Veľká Británia	CYTO	Zuzana Vince Kážmerová	5
	YLD 2015	Martin Čente	2
Spolu	18	30	133

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

Skratky použité v tabuľke C:

1st NGP-NET - 1st NGP-NET Symposium on Non-Globular Proteins

AD/PD - The 12th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases and Related Neurological Disorders

ASMS - American Society for Mass Spectrometry Meeting

CVB - 11th International Conference on Cerebral Vascular Biology

CYTO - 30th Congress of the International Society for Advancement of Cytometry

EBSA - 10th European Biophysical Congress

ECI - 4th European Congress of Immunology

ECM - 29th European Crystallographic Meeting

EMBO - The EMBO workshop: The regulation of aging and proteostasis

Glia meeting - XII European Meeting on Glial Cells in Health and Disease Bilba

IRB BBB 2015 - Barcelona BioMed conference on the "Blood-Brain Barrier"

Kolokvium Struktura - Kolokvium Struktura 2015 s 11. studentskou prehliadkou

Kolokvium Struktura - Kolokvium Struktura 2015 s 11. studentskou prehliadkou

LSMS 2015 - Letní škola hmotnostní spektrometrie

Pteridines 2015 - 34th International Winter-Workshop on Clinical, Chemical and Biochemical Aspects of Pteridines and Related Topics

Szkola Zimowa - XXIII Szkola Zimowa Hodowców Bydla - Zakopane

VIP/PACAP 2015 - 12th International Symposium on VIP, PACAP and Related Peptides

XIII Discussion - XIII Discussions in Structural Molecular Biology

YLD 2015 - European Young Leaders Against Dementia conference 2015