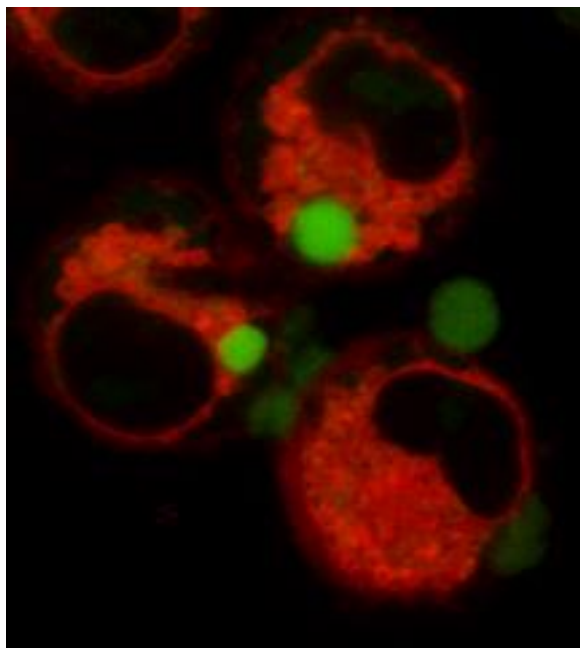


Neuroimunologický ústav SAV



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2014**



Bratislava
január 2015

Aktivované makrofágy fagocytujú patologické formy tau proteínu.

Makrofágy (línia TIB67) - červená, tau -zelená.

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2014

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 31.12.2014*
- 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	50	24	26	8	13	43	36,39	19,54
Vedeckí pracovníci	18	13	5	1	2	16	13,1	12,1
Odborní pracovníci VŠ	24	9	15	6	10	19	15,29	7,44
Odborní pracovníci ÚS	6	2	4	1	1	6	6	0
Ostatní pracovníci	2	0	2	0	0	2	2	0

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2014 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov

Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiach v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2014 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiach v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiach 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 31.12.2014)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	4	13	3	2	4	8	1
Ženy	1	8	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	2	3	3	2	2	1	2	0	3
Ženy	2	1	2	1	0	1	0	0	0

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2014

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	44,2	50,2	46,7
Ženy	38,8	40,2	37,7
Spolu	41,3	47,4	44,2

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

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Počet domácich projektov riešených v roku 2014

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2014 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organi- záciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2014 financované VEGA	7	0	47309	47309	-
2. Projekty, ktoré boli r. 2014 financované APVV	4	1	185964	172568	9020
3. Projekty OP ŠF	0	0	-	-	-
4. Projekty centier excelentnosti SAV	1	0	13000	9800	-
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 2014

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2014	-	3	-
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2014	Bratislava	-	-
	Regióny	-	-

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2014

Tabuľka 2c Počet medzinárodných projektov riešených v roku 2014

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2014 (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	2	-	-	-
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 2014

Tabuľka 2d Počet projektov 7. RP EÚ a Horizont 2020 v roku 2014

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

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)

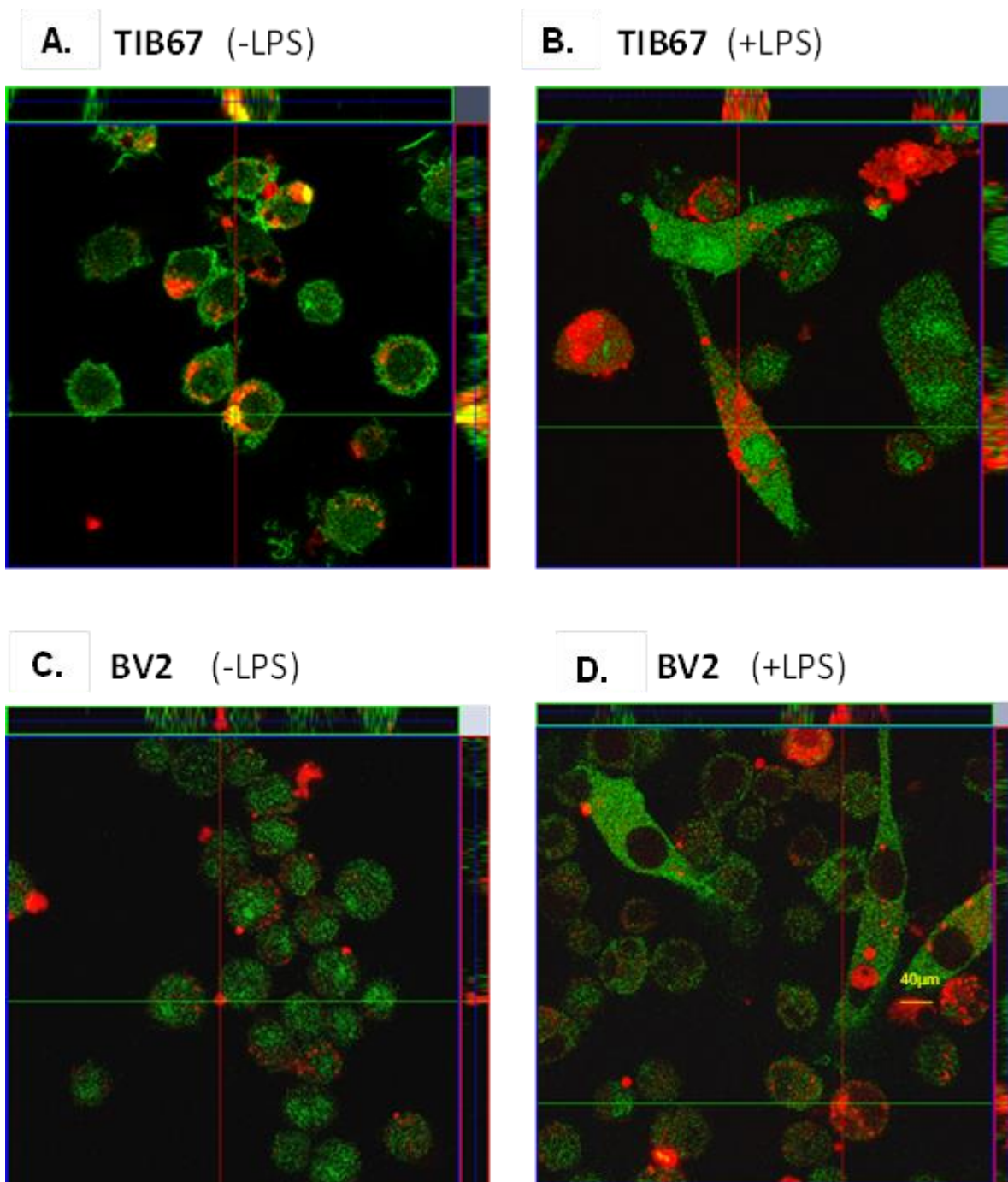
2.3.1. Základný výskum

MAJEROVÁ, Petra - ŽILKOVÁ, Monika - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - KOVÁČ, Andrej - PAHOLÍKOVÁ, Kristína - KOVÁČECH, Branislav - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Microglia display modest phagocytic capacity for extracellular tau oligomers. In Journal of Neuroinflammation, 2014, vol.11, 161. (4.902 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1742-2094.

Neurozápal výrazne moduluje patológiu Alzheimerovej choroby (DAT). Úloha mikroglíí v patológii DAT nie je jednoznačne definovaná, keďže nie je známe do akej miery je mikroglia schopná eliminovať patologické lézie, neurofibrilárne kľbká a senilné plaky, v mozgu pacientov trpiacich DAT. V našej práci sme bližšie analyzovali fagocytárny potenciál mikroglíí a makrofágov fagocytovať patologické formy tau proteínu. Ako bunkové modely sme zvolili BV2 mikrogliovú líniu, imortalizované TIB67 makrofágy, periférne krvné monocyty a primárne mikroglie. Výsledky z konfokálnej mikroskopie ukázali, že makrofágy sú vysokoúčinné fagocyty a efektívne fagocytujú patologické oligomérne tau proteíny nezávisle od aktivácie. Schopnosť mikroglíí fagocytovať tieto patologické formy je veľmi nízka, ale môže byť aktivovaná po ich stimulácii. Naše experimenty ukázali, že mikroglie nie sú veľmi efektívne pri degradácii oligomérnych foriem tau proteínu. Naproti tomu makrofágy vďaka svojmu vysokému potenciálu fagocytovať patogénne a patologické štruktúry môžu hrať kľúčovú úlohu v modulácii vývoja neurofibrilárnej patológie a jej patofyziologickej manifestácie v DAT.

Obr. Makrofágy sú účinejšie pri fagocytóze patologických foriem tau proteínu ako mikroglie.

Konfokálna mikroskopia ukázala signifikantne vyšší počet tau oligomérov (červená) fagocytovaných makrofágmi TIB67 ako mikrogliami BV2 (bunky -zelená), hoci aktivácia (lipopolysacharidom, LPS) mierne stimulovala aj fagocytickú aktivitu mikroglíí.



2.3.2. Aplikačný typ

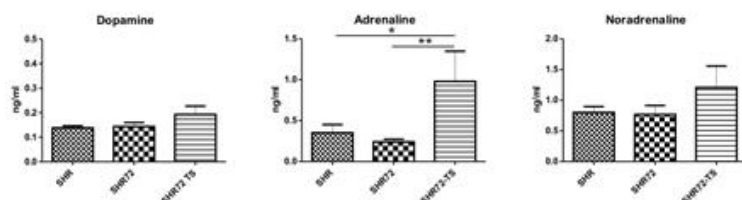
KOVÁČ, Andrej - SOMÍKOVÁ, Zuzana - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Liquid chromatography–tandem mass spectrometry method for determination of panel of neurotransmitters in cerebrospinal fluid from the rat model for tauopathy. In *Talanta*, 2014, vol. 119, p.284-290. (3.511 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0039-9140.

S potrebou vývoja nových liečiv úzko súvisí aj potreba včasnej diagnostiky neurodegeneračných ochorení a monitorovania priebehu terapie. To je možné uskutočniť napríklad pomocou vhodných biomarkerov získaných detailnými metabolickými štúdiami telesných tekutín a tkanív animálnych modelov ochorenia. Transgénny potkaní model pre ľudské tauopatie nám umožňuje sledovať zmeny metabolitov v telesných tekutinách a tkanivách zvierat, ktoré sú stimulované expresiou patologického tau proteínu. Zamerali na vytvorenie novej UPLC/MS (ultraúčinná kvapalinová chromatografia v kombinácii s hmotnostnou spektrometriou) metódy na stanovenie

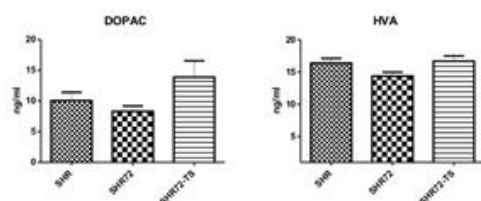
serotonínu, kyseliny gama-aminobutánovej (GABA), kyseliny glutámovej, dopamínu, adrenalínu, noradrenalínu, histamínu, kyseliny 5-hydroxyindolactoovej, kyseliny 3,4-dihydroxyfenyloctoovej, kyseliny vanilmandľovej a 3-metoxi tyramínu v cerebrospinálnom likvore potkana. Pomocou tejto metódy sme analyzovali vzorky cerebrospinálnej tekutiny transgénneho potkanieho modelu pre tauopatie (transgénna línia SHR72) v skorom (5-6 mesiacov) a v terminálnom (6-7 mesiacov) štádiu tau patológie. Zistili sme, že u transgénnych potkanov v terminálnom štádiu dochádza ku štatisticky signifikantnému zvýšeniu adrenalínu a kyseliny 5-hydroxyindolactoovej v cerebrospinálnej tekutine. Toto zvýšenie sme nepozorovali u zvierat v skoršom štádiu tau patológie. Dosiahnuté výsledky poukazujú na dôležitosť a význam metabolomickej analýzy transgénnych modelov ľudských neurodegeneratívnych ochorení pre identifikáciu nových terapeutických cieľov ako aj v ďalšom experimentálnom výskume molekulárnych dejov v priebehu patológie neurodegeneračných ochorení.

Obr. Koncentrácie 10 neurotransmitterov/metabolitov v cerebrospinálnej tekutine kontrolných potkanov (SHR; n=9), tau transgénnych potkanov v skorom štádiu ochorenia (SHR72; n=13) a v terminálnom štádiu ochorenia (SHR72 TS; n=6). Dáta sú zobrazené ako primery \pm štandardná chyba merania * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$

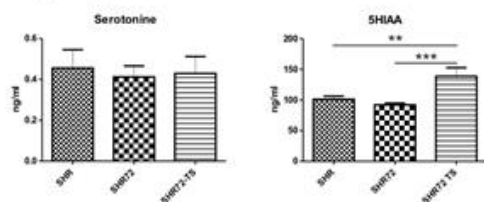
Catecholamines biosynthesis



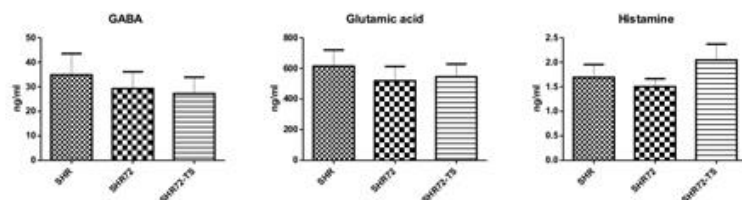
Dopamine degradation



Serotonine pathway



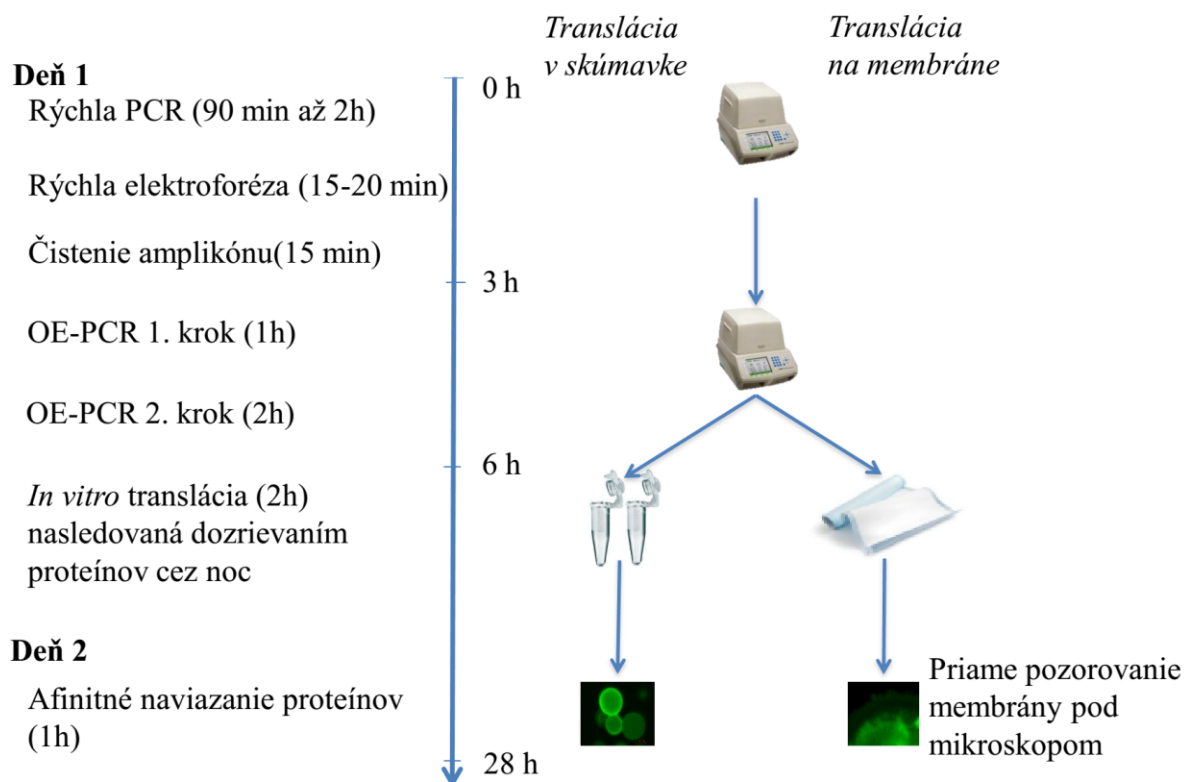
Other



2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

BHIDE, Mangesh - NATARJAN, S. - HREŠKO, Stanislav - AGUILAR, C. - BENCÚROVÁ, Elena. Rapid in vitro protein synthesis pipeline: a promising tool for cost-effective protein array design. In Molecular Biosystems, 2014, vol.10, no., p.1236-1245. (2014 - Current Contents). ISSN 1742-206X.

V posledných rokoch bolo navrhnutých niekoľko rôznych expresných systémov pre vytváranie proteínových knižníc. Ich spoločným menovateľom je prácnosť, časová a finančná náročnosť. V našom medzinárodnom projekte sa nám podarilo vyvinúť alternatívny pracovný postup, pri ktorom dokážeme rýchlo zostaviť expresné kazety, v skúmavke alebo na membráne exprimovať rekombinantné proteíny a skríňovať ich *in situ*. Jadrom nášho postupu je syntéza proteínov *in vitro* prostredníctvom kompletnej translačnej zmesi izolovanej z *Leishmania tarentolae*. Templátová DNA je spotovaná na hydrofóbnu PVDF membránu, na ktorej sa exprimované proteíny ko-translačne prichytia. Účinnosť postupu bola overená pomocou vizualizácie GFP značky laserovým skenerom alebo fluorescenčným mikroskopom.



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. 2014/ doplňky z r. 2013	B Počet v r. 2014/ doplňky z r. 2013	C Počet v r. 2014/ doplňky z r. 2013
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB, CAB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA, CAA)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD, ACD)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC, ACC)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
9. Vedecké a odborné práce v časopisoch evidovaných v Current Contents Connect (CCC) (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, CDDB, BDC, BDCA, BDCB, BDD, BDDA, Bddb)	8 / 0	0 / 0	2 / 0
10. Vedecké a odborné práce v časopisoch neevidovaných v CCC (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)	0 / 1	0 / 0	0 / 0
11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch vydaných tlačou alebo na CD			
a/ recenzované práce a publikované pozvané príspevky (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
b/ nerecenzované práce (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE,	4 / 0	0 / 0	0 / 0

BEF, CEC, CED)			
12. Vydané periodiká evidované v CCC	0	0	0
13. Ostatné vydané periodiká	0	0	0
14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	3/0	0/0	0/0
15. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
16. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0	0 / 0	0 / 0
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. 2013/ doplňky z r. 2012	B Počet v r. 2013/ doplňky z r. 2012
Citácie vo WoS (1.1, 2.1)	292 / 1	0 / 0
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	16 / 0	0 / 0
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)	0 / 0	0 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)	0 / 0	0 / 0
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0 / 0	0 / 0

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

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

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2g Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	14
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	9

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

NOVAK, Michal. First-in-man and First-in-class Tau Vaccine, the Alzheimers Association International Conference 2014 AAIC, Copenhagen, Denmark, 12-17.7.2014, vyžiadaná prednáška

ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Prirodzene neusporiadané proteíny ako nová forma infekčných patogénov, Infectious and parasitic diseases of animals, 5th international scientific conference, 4.-5.9. 2014, Košice, vyžiadaná prednáška

ŽILKA, N. Bola Alzheimerova choroba na dne Pandorinej skrinky? Aktivácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby, 18. 9. 2014, Bratislava, vyžiadaná prednáška

ŠKRABANA, Rostislav – KOVAČECH, Branislav – CEHLÁR, Ondrej – NOVÁK, Michal. Structural biology of unstructured protein tau, involved in Alzheimer's disease. “Key-note” vyžiadaná prednáška, XXIV. Biochemický zjazd, Hotel Saffron, Bratislava, 19.9.2014

NOVÁK, Michal. Imunoterapia Alzheimerovej choroby, Kongres CSAKI, CIS, SSAKI, SIMS, 15.-18.10.2014, Ostrava, vyžiadaná prednáška

KONTSEKOVÁ, Eva. Imunoterapia Alzheimerovej choroby: amyloid versus tau, Český a Slovenský Odborný Meeting Imunologických Laboratórií (ČASOMIL), XVIII, 11. 6.– 13. 6. 2014, Vysoké Tatry, vyžiadaná prednáška

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

NOVÁK, Michal. Joint Programming in Neurodegenerative Diseases. Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimers Disease", Smolenice Castle, 20-22.3.2014, vyžiadaná prednáška

KOSONĚ, Peter. Clinical diagnostics in Alzheimers disease and related dementias, Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimers Disease", Smolenice Castle, 20-22.3.2014, vyžiadaná prednáška

KOVÁČECH, Branislav. Body fluids biomarkers for Alzheimers disease, Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimers Disease", Smolenice Castle, 20-22.3.2014, vyžiadaná prednáška

ŽILKA, Norbert. Brain banking and post-mortem diagnostics of Alzheimers disease, Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimers Disease", Smolenice Castle, 20-22.3.2014, vyžiadaná prednáška

BARÁTH, Peter. Tau proteome in Alzheimers disease, Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimers Disease", Smolenice Castle, 20-22.3.2014, vyžiadaná prednáška

KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. Biologická liečba Alzheimerovej choroby: aktuálny stav a budúce trendy, Biologická liečba v teórii a praxi, Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti pri SAV a NIU SAV, Konferenčná sála SAV Bratislava, 4.9.2014, vyžiadaná prednáška

KOVÁČECH, Branislav. Identifikácia cieľov pre biologickú terapiu Alzheimerovej choroby - patologické formy neuronálneho proteínu tau, Biologická liečba v teórii a praxi, Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti pri SAV a NIU SAV, Konferenčná sála SAV Bratislava, 4.9.2014, vyžiadaná prednáška

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

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

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2014

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 2014 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
Filipčík Peter	VEGA	16
Kováčech Branislav	VEGA	1
Škrabana Rostislav	VEGA	1

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 Koordinačným 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 a SLOVENSKEJ IMUNOLOGICKEJ SPOLOČNOSTI**, v ktorých je prof. Michal Novák predsedom, resp. členom výboru. Úlohou Slovenskej spoločnosti pre neurovedy (SSN) 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 imunologická spoločnosť (SIMS) je členom Európskej federácie imunologických spoločností

- 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 špongioformné ochorenia) na Slovensku a zároveň plní úlohu zálohy pre SR pre diagnostickú činnosť pri testovaní hovädzieho dobytku na prítomnosť patologického príónu. 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 jednu z najväčších vedeckých výziev 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 kľúčové 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 naplňovať 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 mozgo-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 výskumu zdravia - Canadian Institutes of Health Research (CIHR), Nemecké centrum pre neurodegeneračné ochorenia - the Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Rada pre lekársky 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***.

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 2014

Forma	Počet k 31.12.2014				Počet ukončených doktorantúr v r. 2014					
	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	8	1	3	0	2	0	1	0	0
Interná z iných zdrojov	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
Externá	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	6	8	2	3	1	2	0	2	0	0
Súhrn	14		5		3		2		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 2014 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Mgr. Santosh Jadhav	interné štúdium hradené z iných zdrojov	9 / 2010	8 / 2014	4.2.15 imunológia	Doc. MVDr. Norbert Žilka PhD, Neuroimunologický ústav SAV	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Mgr. Petra Majerová	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2010	8 / 2014	4.2.3 molekulárna biológia	Doc. MVDr. Norbert Žilka PhD, Neuroimunologický ústav SAV	Univerzita Komenského v Bratislave
Mgr. Kristína Paholíková	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2010	8 / 2014	4.2.3 molekulárna biológia	Mgr. Peter Baráth PhD., Neuroimunologický ústav SAV	Univerzita Komenského v Bratislave

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)	MVDr. Mangesh Ramesh Bhide, PhD. (doc., Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach)
doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc. (neurovedy)	prof. MVDr. Michal Novák, DrSc., Dr.h.c. (Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach)	Mgr. Santosh Jadhav, PhD (PhD., Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach)
prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc. (viroológia)		Mgr. Petra Majerová (PhD., Prírodovedecká fakulta UK)
prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc. (imunológia)		Mgr. Alena Michalicová (PharmDr., Univerzita Hradec Králové, ČR)
prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc. (neurovedy)		Mgr. Kristína Paholíkova (PhD., Prírodovedecká fakulta UK)
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. (neurológia)		
Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD (neurovedy)		

3.5. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2014

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	1	0	0	0
Celkový počet hodín v r. 2014	2	0	0	0

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

Tabuľka 3g Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	2
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	2
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	7
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	16
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	9
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	5
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	1
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	2
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	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 2014 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

19th Management Board (MB) meeting of the EU Joint Programme on neurodegenerative diseases, NR Slovenskej republiky, 26 účastníkov, 24.04.-25.04.2014

„Boj proti neurodegeneračným ochoreniam s dôrazom na Alzheimerovu chorobu“ je pilotnou iniciatívou novej formy spolupráce členských štátov EÚ pod názvom Joint Programming in Research – Spoločná tvorba výskumných programov, ktorá si kladie za cieľ zosúladiť výskumné programy v určitých oblastiach a využívať tak efektívnejšie verejné zdroje na riešenie niektorých celospoločenských problémov. Pilotná iniciatíva vychádza zo záverov Rady EÚ pre konkurencieschopnosť z decembra 2008 a z decembra 2009. Slovenská republika sa do tejto iniciatívy zapojila rozhodnutím ministra školstva SR z 20. apríla 2009. Do správnej Rady iniciatívy Joint Programming of Neurodegenerative Diseases (ďalej len „JPND“) bol nominovaný riaditeľ Neuroimunologického ústavu SAV prof. MVDr. Michal Novák DrSc. a zástupca MŠVVaŠ Ľubica Pitlová. Programovú iniciatívu (partnerstvo) tvorí momentálne 23 krajín. Účastníkom projektu je tiež Neuroimunologický ústav SAV.

V dňoch 24 až 25 apríla 2014 sa v historickej budove Národnej rady Slovenskej republiky konalo pravidelné Zasadnutie Management Boardu JPND. Zo 16 krajín sa zúčastnilo 26 reprezentantov. Zasadnutie otvoril štátny tajomník MŠVVaŠ SR Štefan Chudoba.

Prvým bodom zasadnutia boli informácie o podanom projekte ERA-NET cofund pre financovanie aktivít JPND v ďalšom období (2015-2018). Ďalšími bodmi zasadnutia JPND bola Fáza 2 JPND implementačného plánu (2015-2018), ktorého sa zúčastní 25 účastníkov z 20 rôznych krajín. Tento program zahŕňa 6 rôznych pracovných oblastí :

WP1 Management and coordination

WP2 Preparation and launch of the co-funded call

WP3 Evaluation and proposal selection

WP4 Projects follow-up and monitoring

WP5 Communication, Exploitation and Dissemination of the results

WP6 Additional activities

Ďalší JPND management board bol naplánovaný na november 2014 s názvom “Science with and for Society Memory: To Know, To Preserve, To Share”.

VI. medzinárodná konferencia "Aktivizácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby“, garni G hotel Bratislava, 200 účastníkov, 18.09.-19.09.2014

V rámci Svetového mesiaca Alzheimerovej choroby sa uskutočnil už šiesty 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. Konferencie sa zúčastnilo takmer 200 ľudí zo Slovenska: profesionáli zo zariadení sociálnych služieb, terapeuti a aktivizační pracovníci s ľuďmi s demenciou, zdravotné sestry, vedúci pracovníci a hostia zo Španielska, Holandska, Estónska a Českej republiky.

Počas dvoch dní konania konferencie odznelo 15 odborných prednášok a bolo uskutočnených 5 workshopov. Hlavnými témami konferencie boli: podporné metódy terapie ľudí s demenciou, eticko-právne aspekty poskytovania starostlivosti v sociálnych službách, nové pohľady na prístupy k ľuďom s demenciou, vedenie reminiscenčnej terapie (vrámci Európskeho reminiscenčného projektu „Remembering together“) a nové prístupy pre využitie pobytových zariadení pre ľudí s

demenciou.

Tematické workshopy boli zamerané nie len na praktické zvládanie situácií v starostlivosti o ľudí s demenciou, ale aj u rodinných príslušníkov a pomáhajúcich profesionálov.

Záujem o konferenciu má vrastajúcu tendenciu vzhľadom na tematicky jednoznačne orientovanú problematiku - demencie v sociálnych službách.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2015 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

Brain Club International: Immunosenescence - What is the expiration date of human immunity and cognition?“, Konferenčné centrum, Smolenice, 21.10.-23.10.2015, (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	0	0	2

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 Kováček, 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.

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 Federation of Immunological Societies (funkcia: člen)
Federation of European Neuroscience Societies (funkcia: člen výboru)
International Brain Research Organization (funkcia: člen výboru)
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
Novák Michal	ERC Consolidator Grants	42
Škrabana Rostislav	Akcia Rakusko - Slovensko	1
	Memorabel	1

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

Spolupráca pri hodnotení európskych grantov, ERC Consolidator Grant 2014

European Research Council (ERC) je prvou celoeurópskou organizáciou pre financovanie základného výskumu založenou v roku 2007 v rámci 7. rámcového programu pre podporu výskumu (EU's Seventh Framework Programme for Research). ERC zabezpečuje kompetitívne financovanie základného a interdisciplinárneho výskumu a granty poskytované ERC patria medzi najprestížnejšie vedecké granty, ktoré je možné v Európe získať. V roku 2014 sa NIÚ podieľal na hodnotení ERC Consolidator Grants určených predovšetkým pre podporu relatívne nových riešiteľských tímov na dobu maximálne 5 rokov.

Prof. Novák bol členom panelu expertov, ktorý posudzujú jednotlivé granty predložené ERC v oblasti prírodných vied (Life Sciences), predovšetkým neurovied a porúch nervového systému (panel LS5, Neurosciences and neural disorders). Z celkového množstva 101 návrhov v paneli LS5 nám v prvom kole hodnotení bolo pridelených 31 grantových návrhov; 29 v paneli LS5, 1 v paneli

LS1 (Molecular and structural biology and biochemistry) a 1 v paneli LS4 (Physiology, pathophysiology and endocrinology). Pre 8 z predložených návrhov bol prof. Novák zároveň vymenovaný za hlavného experta („lead reviewer“), ktorý osobne predkladá hodnotenia a odporúčenia panelu expertov pri zasadaní v centrále ERC v Bruseli. V druhom kole posudzovania grantových návrhov nám bolo pridelených 11 projektov (10 v paneli LS5, 1 v paneli LS2), z toho pre 3 projekty bol prof. Novák opätovne určený ako lead reviewer.

V priebehu hodnotiaceho procesu prof. Novák prezentoval a obhajoval hodnotenia grantových návrhov na stretnutiach všetkých prizvaných expertov v centrále ERC v Bruseli. Priame pozvanie prof. Nováka a NIÚ do hodnotiaceho procesu významných európskych grantov predstavuje potvrdenie pozície, ktorú v súčasnosti zastáva NIÚ SAV v európskej a svetovej vede.

Project: BIOMARKAPD

Biomarkery pre Alzheimerovu a Parkinsonovu chorobu

Neurodegeneračné ochorenia, predovšetkým 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 je 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.

Význam projektu

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 ponúka Slovensku jedinečnú príležitosť zapojiť sa do siete špičkových európskych klinických a diagnostických pracovísk, vďaka čomu bude možné realizovať rýchly prenos poznatkov a metodík do našich laboratórií a nemocníc a významne zlepšiť diagnostiku týchto závažných ochorení ľudského mozgu.

Výsledky za rok 2014

Slovenská republika reprezentovaná Neuroimunologickým ústavom SAV sa podieľa na harmonizácii laboratórnych diagnostických metód používaných v modernej diagnostike Alzheimerovej a Parkinsonovej choroby. Sme súčasťou siete špičkových laboratórií, ktoré identifikujú faktory spôsobujúce variabilitu testovaných vzoriek mozgovo-miechovej tekutiny a

krvi. Zapojili sme sa do niekoľkých podprojektov, ktorých cieľom bolo identifikovať variabilitu meraných biomarkerov tau, p-tau a amyloid beta v CSF pacientov s Alzheimerovou chorobou a alfa synukleínu v CSF pacientov s Parkinsonovou chorobou. Výsledky budú publikované v odbornom časopise *Neurobiology of Ageing*. V ďalšej fáze sme riešili v spolupráci s ďalšími pracoviskami otázku používania štandardov, ktoré by boli nezávislé od komerčných diagnostických kitov a spresňovali by kvantifikáciu meraných biomarkerov. Naše pracovisko sa vďaka riešeniu projektu zaradilo medzi referenčné laboratória pre testovanie biomarkerov pre Alzheimerovu a Parkinsonovu chorobu.

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 2014 sme sa zúčastnili 20. 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 ustanovizňami.

Vyžiadané prednášky na NIU SAV:

prof. Khalid Iqbal, Ph.D., „What causes sporadic Alzheime disease?“ 29.01.2014

Vyžiadaná prednáška prof.Iqbala bola zameraná na nové trendy v terapii Alzheimerovej choroby. Prof.Iqbal sa niekoľko rokov venuje testovaniu malých peptidov, ktoré majú neuroprotektívny efekt. Prednáška bola súčasťou vzdelávacieho procesu doktorandov a vedeckých pracovníkov.

prof. Dr. Irina Alafuzoff MD PhD, Neuropathology of Alzheimer's disease 05.03.2014

Vyžiadaná prednáška prof. Alafuzoff je súčasťou spolupráce medzi Oddelením imunológie, genetiky a patológie Univerzity v Uppsala a Neuroimunologickým ústavom SAV. Prednáška bola zacielená na charakteristické neuropatologické zmeny objavujúce sa v mozgu zasiahnutom neurodegeneráciou. Prof. Alufuzoff sa stala garantom budúcej sa Slovenskej mozgovej banky. Irina Alafuzoff je vedúca osobnosť svetovej neuropatológie, zakladateľka siete európskych mozgových bánk.

prof. Johannes Attems, Neuropathology of Alzheimer's disease 17.03.2014

Johaness Attems je riaditeľom mozgovej banky V Newcastle. Jeho vyžiadaná prednáška bola zameraná na variabilitu neuropatologických zmien v mozgoch pacientov postihnutých ľudskými neurodegeneračnými ochoreniami. Prednáška je súčasťou dlhodobej spolupráce, ktorá je orientovaná na postmortálnu diagnostiku ľudských ochorení mozgu.

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. Získané poznatky sú zhrnuté vo vedeckých publikáciách: FEMS Medical Microbiology and Immunology, Current Protein&Peptide Science, Scientific Reports, Microbial pathogenesis a PLOS ONE.

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 roku 2011-2014 sa stalo súčasťou Centra Excelentnosti pre výskum mozgu (Brain Centrum, ktoré združuje významné pracoviská so zameraním na výskum mozgu a ktoré koordinuje ich aktivity na regionálnej, nadregionálnej a medzinárodnej úrovni. Tento projekt je 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 20: Veterinárske vedy
	Akreditačná komisia, poradný orgán vlády SR	člen pracovnej skupiny pre oblasť výskumu 13: Vedy o živej prírode
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 pracovnej skupiny pre oblasť výskumu 13: Vedy o živej prírode
	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

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.	Strategická pracovná skupina pre Zdravie a potraviny v oblasti biologických a medicínskych vied	zástupca pre Slovenskú republiku
	Rada štátneho programu výskumu a vývoja	člen
	Komplexné riešenie podpory a efektívneho využívania infraštruktúry výskumu a vývoja	člen

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

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

9.1.1. Najvýznamnejšia vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Typ ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
prof. RNDr. Eva Kontseková, DrSc.		PB	Svetový mesiac Alzheimerovej choroby - Dva pohľady na Alzheimerovu chorobu	Primaciálny palác, Bratislava	2014
Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD		PB	S kladivom a pílkou spoznávam ľudský mozog	EKOTOP FILM Bratislava, Ľudský mozog v palbe poznania	22.10.2014

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, 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	2	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
Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium, Národný program na boj s Alzheimerovou chorobou	domáca	Konferenčné centrum, Smolenice	20.03.-22.03.2014	47
Biologická liečba v teórii a praxi	domáca	Dubravská cesta 9	04.09.-04.09.2014	90
19th Management Board (MB) meeting of the EU Joint Programme on neurodegenerative diseases	medzinárodná	NR Slovenskej republiky	24.04.-25.04.2014	26
VI. medzinárodná konferencia "Aktivizácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby"	medzinárodná	garni G hotel Bratislava	18.09.-19.09.2014	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	3	4

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)

Mgr. Zuzana Kázmérová, 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)

MVDr. Peter Neradil

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)

Mgr. Kristína Paholíkova

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)

Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD

Slovenská Alzheimerova spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenska 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

Konzorcium vedecko-výskumných inštitúcií

Neuroimunologický ústav SAV založil konzorcium vedecko-výskumných inštitúcií s cieľom spolupráce vo výskume neurodegeneračných ochorení v súlade so Strategickou výskumnou agendou JPND. Konzorcium pozostáva z národných vedeckých pracovísk - Neuroimunologický ústav SAV, Neurobiologický ústav SAV, Ústav experimentálnej endokrinológie SAV, Ústav lekárskej biochémie, Jeséniova LF UK, Martin, Lekárska fakulta UK Bratislava, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, Košice a Centrum Memory, n.o., Bratislava. Inštitúcie združené v konzorciu nadviazali na svoju predchádzajúcu vedeckú spoluprácu a spoločne zorganizovali národnú konferenciu, ktorá sa konala v marci 2014 v Konferenčnom centre Smolenice a otvorili diskusiu o národnom pregame pre boj s Alzheimerovou chorobou

Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium, „National Program for Combating Alzheimers disease“, Kongresové centrum Smolenice, 20-22.3.2014, počet účastníkov: 47

V dňoch 20-22. marca 2014 sa v Konferenčnom centre Smolenice uskutočnila národná odborná vedecká konferencia: Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium „National Program for Combating Alzheimer's disease“. Hlavným organizátorom bol Neuroimunologický ústav SAV v spolupráci s inštitúciami zoskupenými v Centre excelentnosti pre výskum mozgu (Neurobiologický ústav SAV, Ústav experimentálnej endokrinológie SAV, Jesseniova Lekárska fakulta UK, Martin, Lekárska fakulta UK, Bratislava, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie, Košice a Centrum Memory).

Na vedeckom podujatí sa zúčastnilo 47 odborníkov z oblasti neurovied. Konferencia bola rozdelená na 3 sympóziá, odznelo na nej 13 odborných prednášok, z toho 4 plenárne. Odborné prednášky a následná spoločná vedecká diskusia odborníkov pre neurovedy vytvorili základné východiská pre sformulovanie Národného programu na boj s Alzheimerovou chorobou.

Národný program na boj s Alzheimerovou chorobou

Neuroimunologický ústav SAV vypracoval **Národný program na boj s Alzheimerovou chorobou**, ktorého obsahom je hlavná stratégia a smernice pre výskum ľudských neurodegeneračných ochorení pre Slovenskú republiku. Národný program je tematicky rozdelený na tri hlavné časti: 1) pochopenie mechanizmu ochorenia, 2) zlepšenie kvality života ľudí trpiacich demenciou a ich opatrovateľov a 3) mobilizácia spoločnosti na boj s demenciou. Každá z uvedených oblastí zahŕňa viacero usmernení, ktoré majú napomôcť integrovať Národný program na boj s Alzheimerovou chorobou do politickej agendy SR. Je žiadúce, aby demencie boli vnímané s rovnakou vážnosťou ako karcinogénne alebo srdcovo-cievne ochorenia.

Biologická liečba v teórii a praxi, Konferenčné centrum SAV Bratislava, 4.9.2014, počet účastníkov: 90

V súlade s programom intenzifikácie ďalšieho vzdelávania lekárov a vedeckých pracovníkov v oblasti vied o živote, ktorý je jedným z pilierov činnosti Slovenskej imunologickej spoločnosti ako aj eminentným programovým záujmom Neuroimunologického ústavu SAV v oblasti výchovy a vzdelávania doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov, sme dňa 4. Septembra 2014 zorganizovali jednodňovú konferenciu pod názvom "BIOLOGICKÁ LIEČBA V TEÓRII A PRAXI". Pozvanie prijalo 21 významných osobností z klinických odborov ako aj experimentálneho výskumu, ktorí predniesli svoje príspevky deväťdesiatim účastníkom konferencie. Prednášky boli zoradené do 2 hlavných blokov, rozdelených na niekoľko po sebe idúcich sekcií: Neuroimunológia (Koordinátor: prof. RNDr. E.Kontseková, DrSc.), Reumatológia (prof. MUDr. J. Rovenský, DrSc.), Alergológia (Doc. MUDr. M. Hrubisko, PhD.), Neurológia I a Neurológia II (prof. MUDr. M. Buc, DrSc.), Autozápalové choroby (Doc. MUDr. P. Čížnar, PhD.), Dermatológia a Onkológia a gastroenterológia (Doc. MUDr. M. Hrubisko). Úvodné slovo konferencie predniesol prof. MVDr. Michal Novák DrSc., ktorý upriamil pozornosť na stále sa stupňujúci význam, ale aj problémy pri aplikácii biológii v modernej terapii ťažko liečiteľných ochorení; privítal účastníkov a otvoril konferenciu. Nasledovalo 21 pútavých prednášok, z oblasti experimentálneho výskumu, klinického testovania aj klinickej praxe. Profesorka Kontseková sa vo svojej prednáške venovala biologickej liečbe Alzheimerovej choroby so špecifickým zameraním na aktuálny stav liečby a budúce trendy pomocou imunoneuroterapie. Doktor Kováčech predniesol výsledky dlhoročnej experimentálnej práce zameranej na identifikáciu cieľov pre biologickú terapiu Alzheimerovej choroby, pričom sa špeciálne venoval patologickým formám s pamäťou a synaptickou konektivitou významne asociovaného neuronálneho proteínu tau. Ďalší blok prednášok bol zameraný na liečbu reumatoidnej artritídy. Profesor Rovenský sa venoval biologickým preparátom v reumatológii z hľadiska ich používania v histórii a súčasnosti. Nasledovali prednášky Dr. Lukáča: "Biologická liečba pri reumatoidnej artritíde", Dr. Žlnaya: "Biologická liečba pri ankylozujúcej spondylitíde" a

Dr. Koškovej: “Význam biologickej liečby pri juvenilnej idiopatickej artritíde”. V sekcii Alergológia odzneli prednášky Doc. Hrubíška: “Anti-IgE liečba respiračných chorôb”, Dr. Hochmutha: “Anti-IgE u nerespiračných chorôb” a Dr. Záhovej: “Nežiaduce prejavy biologickej liečby”. V nasledujúcej sekcii Neurológia odzneli prednášky Dr. Zelinkovej-Detkovej: “Patofyziológia faktoru nekrotizujúceho nádory (TNF) a následky jeho blokády” a profesora Lisého “Genetika a epigenetika sclerosis multiplex a smerovanie novej terapie”. Prof. Buc sa venoval imunopatogenéze sclerosis multiplex a jej odrazu v biologickej liečbe a dr. Klímová uviedla svoje skúsenosti s liečbou sclerosis multiplex imunomodulátormi druhej línie. Nasledovala sekcia “Autozápalové choroby” v rámci ktorej Doc. Čižnár predniesol svoje skúsenosti s klinickými a laboratórnymi aspektami periodických horúčok. Následne sa Dr. Dallos venoval problematike monogénových autoinflamačných syndrémov a Dr. Vargová terapii syndrémov asociovaných s poruchou kryopyrínu. V sekcii “Dermatológia” predniesla Dr. Šimaljaková prehľad možností perspektívneho využitia biologík v dermatológii a Dr. Kozub uviedol možnosti biologickej liečby psoriázy. Sekciu uzavrela Dr. Raffayová so svojím príspevkom na tému “Biologická liečba pri psoriatickej artritíde”. Posledná sekcia konferencie bola zameraná na tému biologík v onkológii a gastroenterológii. Profesor Špánik sa vo svojej prednáške venoval biologikám v onkológii z hľadiska ich adekvátneho používania v súčasnosti a uviedol aj svoju víziu o možnostiach ich využitia v budúcnosti. Záverečná prednáška Dr. Sanisló bola zameraná na biologickú liečbu imunorezistentných nádorov. Konferenciu uzavrel Prof. Buc, pričom poďakoval všetkým prednášajúcim a ocenil ich význam v tejto vysoko-edukatívnej činnosti. Účastníci konferencie taktiež ocenili intenzívny celodenný odborný program, získali certifikát o účasti a bolo im pridelených 8 kreditov v rámci programu ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov. Konferencia bola zorganizovaná s finančnou podporou grantu APVV-0677-12.

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

Ústav nemá samostatné knižničné pracovisko.

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 31.12.2014 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	1233648	601490	12258	632158	
Bežné výdavky	1226826	601490	12258	625336	
v tom:					
mzdy (610)	500964	299055	9032	201909	
poistné a príspevkov do poisťovní (620)	172180	103863	3226	68317	
tovary a služby (630)	463441	130064		333377	
z toho: časopisy	1230	1025		205	
VEGA projekty	47309	47309			
MVTS projekty					
CE		9800			
vedecká výchova		4480			
bežné transfery (640)	90241	68508		21733	
z toho: štipendiá	76846	68508		8338	
transfery partnerom projektov	13395			13395	
Kapitálové výdavky	6822			6822	
v tom:					
obstarávanie kapitálových aktív					
kapitálové transfery	6822			6822	
z toho: transfery partnerom projektov					

12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

P r í j m y	Skutočnosť k 31.12.2014 spolu	v tom:	
		rozpočtové	z mimoroz p. zdrojov
Príjmy spolu	500902	31748	469154
Nedaňové príjmy	19490	19490	
v tom:			
príjmy z prenájmu	19490	19490	
príjmy z predaja výrobkov a služieb			
iné			
Granty a transfery (mimo zdroja 111)	481412	12258	469154
v tom:			
tuzemské	468942	12258	456684
z toho: APVV	194983		194983
iné	273959	12258	261701
zahraničné	12470		12470
z toho: projekty rámcového programu EÚ			
iné	12470		12470

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

Neuroimunologický ústav SAV nemá zriadenú žiadnu nadáciu.

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2014

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

15.1.2. Iné domáce ocenenia

15.2. Medzinárodné ocenenia

Novák Michal

Granátový imunoglobulín

Oceňovateľ: Česká imunologická spoločnosť

Opis: Granátový imunoglobulín je najvyššie vyznamenanie udeľované Českou imunologickou spoločnosťou českým a zahraničným imunológom ako prejav poďakovania za ich prínos imunológii. Profesorovi MVDr. Michalovi Novákovi, DrSc., Dr.h.c. bolo toto prestížne ocenenie udelené za založenie a rozvoj Neuroimunológie v "Česko-Slovesku" na Kongrese CSAKI, CIS, SSALI, SIMS, ktorý sa konal 15-18. októbra 2014 v Ostrave.

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):

Mgr. Zuzana Revická, 02/54788100 kl. 409

JUDr. Daniela Stiel Podmajerská, 02/54788100 kl. 102

RNDr. Rostislav Škrabana, PhD, 02/54788100 kl. 106

RNDr. Monika Žilková, PhD, 02/54788100 kl. 106

Správa o činnosti bola prerokovaná vo Vedeckej rade NIÚ SAV dňa 27.01.2015

doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc.

predseda VR NIÚ SAV

Riaditeľ organizácie SAV:

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

Prílohy**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2014****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.	Mgr. Peter Baráth, PhD.	100	1.00
2.	MVDr. Mangesh Ramesh Bhide, PhD.	100	1.00
3.	RNDr. Martin Čente, PhD	100	1.00
4.	doc. RNDr. Peter Filipčík, CSc.	100	1.00
5.	PharmDr. Andrej Kováč, PhD	30	0.30
6.	Mgr. Branislav Kováček, PhD	100	1.00
7.	RNDr. Rostislav Škrabana, PhD	100	1.00
8.	Doc. MVDr. Norbert Žilka, PhD	75	0.75
Vedeckí pracovníci			
1.	RNDr. Miroslava Koreňová, PhD	100	0.00
2.	MUDr. Peter Kosoň, PhD	50	0.50
3.	RNDr. Natália Paulenka-Ivanovová, PhD.	100	0.00
4.	Ing. Gabriela Pauliková Roľková, PhD	100	1.00
5.	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	0.83
5.	Ing. Peter Horňák	100	1.00
6.	Mgr. Santosh Jadhav, PhD	100	0.25
7.	Mgr. Mária Janubová	100	0.25
8.	Mgr. Martina Ježovičová	100	0.00

9.	Mgr. Zuzana Kážmerová, PhD.	19	0.19
10.	Ing. Kristína Koniarová	100	0.33
11.	Bc. Miloš Kramarčík	100	1.00
12.	Mgr. Anna Mederlyová, PhD.	100	0.00
13.	Ing. Lukáš Novák	100	1.00
14.	Ing. Pavol Novák, PhD	100	1.00
15.	MUDr. Petr Novák, PhD	100	1.00
16.	Mgr. Michaela Nováková	100	0.00
17.	Ing. Zuzana Ondrejičková	100	1.00
18.	Ing. Alena Opattová, PhD	100	1.00
19.	MUDr. Vojtech Parrák	100	1.00
20.	Ing. Ľubica Pitlová	60	0.60
21.	Ing. Zuzana Poláková	100	0.00
22.	Mgr. Zuzana Revická	100	1.00
23.	JUDr. Daniela Stiel Podmajerská	100	1.00
24.	Mgr. Róbert Szabó	100	0.67
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.	Monika Matkovčíková	100	1.00
2.	Zuzana Siposová	100	1.00

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Jana Kráľovičová, PhD	31.8.2014	0.00
2.	doc. MUDr. Alexander Mitro, DrSc.	30.6.2014	0.25
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	Ing. Kristína Koniarová	31.12.2014	-
2.	Ing Jana Lísková	15.12.2014	0.00

3.	Ing. Alžbeta Veselá	30.10.2014	0.17
4.	Mgr. Mária Wirth	30.10.2014	0.00
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Marie Salomonová	30.6.2014	0.50

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hrazení z prostředků 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.	MVDr. Bernadeta Valachová	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.16 neurovedy
9.	Mgr. Ľubica Wojčiaková	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.16 neurovedy
10.	MVDr. Ivana Zimová	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.16 neurovedy
Interní doktorandi hrazení 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.	MVDr. Peter Neradil	Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach	4.2.15 imunológia
3.	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.) Nanomechanika sietí intermediálnych filamentov (*NANOMECHANICS OF INTERMEDIATE FILAMENT NETWORKS - NANONET*)

Zodpovedný riešiteľ: Norbert Žilka
Trvanie projektu: 25.5.2010 / 24.5.2014
Evidenčné číslo projektu: Action BM1002
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Netherlands Institute for Neuroscience
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku riešenia projektu sme sa zamerali na proteíny viazané na intermediálny filament v gliových bunkách. Práve tieto proteíny sú schopné reagovať na zápalové zmeny, ktoré následne menia morfológiu gliových buniek. V našej štúdii sme sa sústredili na proteín HSP27, ktorého expresia v astrocytoch je regulovaná neurodegeneračnými zmenami nervových buniek. Naše in vivo štúdie na animálnych modeloch preukázali, že v oblastiach zasiahnutých neurofibrilárnou degeneráciou dochádza k zmoženiu astrocytov a ich morfologickej premene. Zápalový podnet stimuluje astrocyty ku zvýšenej produkcii HSP27. Korelačné proteomické a transkriptomické štúdie potvrdili priamy vzťah medzi neurofibrilárnou degeneráciou a zvýšenou expresiou HSP27. Niektoré neuróny sú schopné produkovať HSP27 aj za fyziologických podmienok, väčšinou sú to neuróny nachádzajúce sa v jadrách mozgového kmeňa. V podmienkach neurodegenerácie sa však nezvyšuje expresia HSP27 v týchto špecifických nervových bunkách. Naše výsledky ukázali, že expresia HSP27 je regulovaná prostredníctvom zápalu, ktorý je stimulovaný neurofibrilárnou degeneráciou. Zvýšená expresia je však bunkovo špecifická, zatiaľ čo astrocyty na zápal reagujú zvýšenou produkciou HSP27, neuróny si držia stabilnú expresiu aj v procese neurodegenerácie. Zápalový proces v neurodegeneračných ochoreniach ovplyvňuje bunky mozgu v oblasti poškodenia veľmi špecifickým a cieľným spôsobom.

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: 0
Čerpané financie:

Dosiahnuté výsledky:

Neurodegeneračné ochorenia, predovšetkým Alzheimerova choroba a Parkinsonova choroba, sú charakterizované progresívnym poškodzovaním nervových buniek a bunkovou smrťou. 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. V rámci riešenia projektu sa Neuroimunologický ústav zapojil do 2 rozsiahlych štúdií, kde sa sledovala variabilita testovania biomarkerov v rôznych európskych laboratóriách. Prvá štúdia bola zameraná na analýzu celkového tau proteínu, fosforylovaného tau proteínu a amyloidu beta v CSF pacientov s Alzheimerovou chorobou. Druhá štúdia sa sústredila na hladiny alfa synukleínu v CSF pacientov s Parkinsonovou chorobou. Obe paneurópske štúdie ukázali rozsiahlu variabilitu medzi jednotlivými laboratóriami. V ďalšej fáze sa Neuroimunologický ústav zapojil do testovania referenčných vzoriek s cieľom pripraviť vzorky pre kontrolu kvality medzi a v rámci jednotlivých laboratórií. V roku 2014 sa riešiteľom projektu podarilo identifikovať faktory ovplyvňujúce variabilitu testovania biomarkerov pre ľudské neurodegeneračné ochorenia, čo môže v budúcnosti viesť k redukcii extrémnej variability v testovaní biomarkerov v EU a zlepšiť laboratórnu diagnostiku Alzheimerovej a Parkinsonovej choroby.

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: 7116 €

Dosiahnuté výsledky:

V snahe o pochopenie funkcie Tau v bunkovom jadre bola sledovaná mobilita značených Tau proteínov v neuroblastomových bunkách pomocou FRAP testu (fluorescence recovery after photobleaching). Porovnávali sme GFP-Tau2N4R a skrátenej GFP-Tau151-391/4R v cytosole a jadre buniek. Nameraná mobilita celodĺžkového Tau2N4R v cytosole bola porovnateľná s literárnymi údajmi. Pozorovali sme však výrazne zvýšený podiel imobilného skrátenej GFP-Tau151-391/4R v bunkovom jadre. Zároveň menšia pohyblivá časť tejto bielkoviny vykazovala oproti cytosolu zvýšenú mobilitu. Z týchto pozorovaní sme vyvodili záver, že v rámci

jadra existuje veľké množstvo vysokoafinitných miest, na ktoré sa Tau viaže. Tieto miesta sú ťažko vymeniteľné, a tým nespomaľujú difúziu voľného Tau proteínu. Logickou interakčnou platformou pre Tau v jadre sa javí chromátín. Tento predpoklad bol podporený aj imunopurifikačnými experimentami, pri ktorých sme identifikovali bielkoviny z rodiny histónov 1 ako potenciálnych interakčných partnerov skráteného Tau proteínu. Regulácia miery kondenzácie chromátínu, za ktorú je z časti zodpovedný aj linkerový histón 1, tak môže byť mechanizmom v literatúre popísanej, Tau sprostredkovanvej ochrany DNA pred poškodením.

2.) UBIQUITÍN- PROTEAZÓMOVÝ SYSTÉM A JEHO AKTIVITA V BUNKOVOM MODELÝ 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 6345 €

Dosiahnuté výsledky:

Sledovali sme zmeny aktivity proteazómu (PA) v cerebrokortikálnych neurónoch izolovaných z mozgu experimentálnych zvierat. Zistili sme, že v agregované formy patologicky skrátených tau proteínov veľmi významne znižujú chymotrypsínovú aktivitu proteazómu (pokles až na približne 10% z hodnoty kontroly). Solubilné formy N a C-terminálne skrátených tau proteínov inhibujú túto aktivu tiež, ale inhibícia je na úrovni približne 70% aktivity, ktorú proteazóm vykazuje pri inkubácii s fyziologickou formou ľudského tau proteínu. Ďalej sme v rámci tohoto projektu porovnávali PA v tkanive transgénnych zvierat exprimujúcich obojstranne skrátený proteín tau. Zistili sme, že množstvo insolubilných agregátov tau proteínu („insoluble tau load“) inverzne koreluje s PA v danej oblasti mozgu. Vzhľadom k tomu, že hlavným patogenetickým činiteľom v neurodegeneratívnych ochoreniach sú práve vysokomolekulárne proteínové nerozpustné agregáty zameriame sa v nasledujúcich experimentoch na podrobnú transkriptomickú analýzu mozgových oblastí postihnutých neurodegeneráciou Alzheimerovho typu s cieľom poodhaliť molekulové dráhy asociované s aktivitami systémov esenciálnych pre udržiavanie správnej proteostázy mozgového tkaniva.

3.) ANALÝZY INERAKČNÝCH PARTNEROV PRIÓNOVÉHO PROTEÍNU A ICH FUNKČNÝ VÝZNAM (*Analysis of prion protein interaction partners and their functional significance*)

Zodpovedný riešiteľ: Eva Kontseková
Trvanie projektu: 1.1.2012 / 31.12.2014
Evidenčné číslo projektu: 2/0130/12
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Čerpané financie:

VEGA: 6972 €

Dosiahnuté výsledky:

Náš projekt je zameraný na analýzu interakčných partnerov priónového proteínu (PrP). Predpokladáme, že identifikáciou makromolekúl, hlavne proteínov, ktoré interagujú s PrP môžeme získať lepšiu predstavu o fyziologickej funkcii PrP. Prvou prekážkou pri analýze interaktómu PrP je jeho lokalizácia v plazmatickej membráne, kde je ukotvený glykozylfosfatidyl inozitolovou (GPI) kotvou. V dôsledku tejto skutočnosti sme presvedčení, že väčšina proteínov interagujúcich s PrP bude tiež membránových, buď tiež GPI ukotvených alebo transmembránových. Kľúčovou metódou, ktorú sme si zvolili pre naše analýzy, je imunoprecipitácia, ktorá však vyžaduje proteíny v solubilnej forme, a to je v prípade membránových proteínov častokrát veľmi zložitý dosiahnuť. My sme sa po problémoch s vysokým pozadím pri lýze celých buniek rozhodli pre izoláciu bunkových membrán diferenciálnou centrifugáciou a ich následnú solubilizáciu. Tu sme testovali niekoľko detergentov a ich zmesí v rôznych pomeroch a najlepšie výsledky sme dostali po rozpustení membrán v 10% oktylglykozide a následnom nariadení vzorky na výslednú koncentráciu 1% oktylglykozidu. Pri tomto nastavení sme dosiahli výraznú redukciu pozadia a teda aj falošne pozitívnych proteínov. Po optimalizácii podmienok imunoprecipitácie sme boli schopní jednoznačne vidieť rozdiely v proteínových profiloch kontrolnej dráhy a dráhy s proteínmi s potenciálnymi interakčnými partnermi PrP. Tieto boli z gélu vyrezané a identifikované pomocou MS/MS. Pri imunoprecipitácii PrP sme použili protilátky PrP1 (špecifická pre PrP) a RAB18 (kontrolná, rozpoznávajúca obalový proteín vírusu besnoty). MS/MS analýzou proteínov získaných zo špecifickej dráhy sme získali niekoľko proteínov, ktoré je možné rozdeliť do skupín podľa funkčného významu. Sú medzi nimi proteíny zapojené do synaptickej plasticity (synapsín 2, synaptogyrin), proteíny zodpovedné za axonálny rast a formáciu nervových spojení (alfa-centraktin, CRMP2, F3/contactin), vezikulárny transport a exocytózu (vacuolar protein sorting-associated protein 26B, Munc-18, N-ethylmaleimide sensitive fusion protein). Identifikované proteíny súvisia s niektorými funkciami PrP, ktoré už boli navrhnuté v literatúre. Predpokladá sa totiž, že funkcia PrP môže byť naviazaná na synapsie, kde sa PrP nachádza v najväčšom množstve a taktiež je možná úloha PrP vo vyvíjajúcom sa nervovom systéme. Získané výsledky by bolo potrebné overiť nezávislými experimentami, napr. cross-linkovaním činidlom s krátkym ramienkom. Funkčný význam týchto interakcií je nutné zistiť na úrovni fenotypu, napr. pomocou knock-downu skúmaných proteínov na génovej úrovni.

V súvislosti so snahou o objasnenie fyziologickej funkcie PrP sme sa rozhodli overiť publikované výsledky týkajúce sa PrP ako možného transportéra pre meď, prípadne aj iné dvojmocné kovové ióny. Využili sme na to náš bunkový model pozostávajúci z dvojice bunkových línií, HuPrP1 a PrP0/0, ktoré sa líšia len expresiou PrP. Zistili sme, že v toxických koncentráciách medi, mangánu, zinku a niklu dokážu bunky exprimujúce PrP prežívať lepšie, než bunky bez expresie PrP. Zistili sme tiež, že je to spôsobené nižšou akumuláciou spomínaných kovov v bunkách exprimujúcich PrP, čo je v rozpore s niektorými publikovanými prácami. Naše výsledky naznačujú, že priónový proteín by mohol fungovať ako ochrana bunky pred lokálne zvýšenými koncentraciami ťažkých kovov, čo sa bežne deje napríklad v okolí synapsií, kde bola zaznamenaná aj najvyššia expesia PrP.

4.) 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 inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 6600 €

Dosiahnuté výsledky:

Funkcie neuronálneho proteínu tau, dôležitého regulátora stability a dynamiky mikrotubulov, sú regulované hlavne alternatívnym zostrihom mRNA a fosforyláciou na niekoľkých miestach. Vo veľkej skupine neurodegeneračných ochorení sa objavujú abnormálne, patologické formy tau, ktoré indukujú neurofibrilárnu patológiu charakterizovanú hyperfosforyláciou tau, proteolytickým skracovaním a úhynom neurónov. Naša analýza potkanieho modelu neurofibrilárnej patológie ukázala, že patologické skrátenie tau proteínu zmení jeho konformáciu. 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 izoform, čo znefunkční postihnuté neuróny a dochádza k úmrtiu zvierat.

5.) VPLYV RNA SEKUNDÁRNEJ ŠTRUKTÚRY NA EFEKTIVITU ZOSTRIHU PREKURZOROVEJ MRNA. IMPLIKÁCIA PRE REGULÁCIU SYNTÉZY TAU EXÓN 10 +/- IZOFORIEM (*Effect RNA secondary structure on RNA splicing efficiency. Implication for regulation synthesis of tau exon10 +/-*)

Zodpovedný riešiteľ: Jana Kráľovičová
Trvanie projektu: 1.1.2012 / 31.12.2014
Evidenčné číslo projektu: 2/0179/12
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 7026 €

Dosiahnuté výsledky:

V treťom roku riešenia projektu sme pokračovali v determinácii špecifickej úlohy jednotlivých nukleotidov v rámci štruktúry potrebnej pre aktiváciu exónu. Použili sme sériu prekrývajúcich sa komplementárnych oligonukleotidov, pokrývajúcich RNA štruktúru "antisense oligonucleotides (ASO) microwalk", ktoré sme ko-transfekovali s minigénovými reportérmi. Efekt ASO na zahrnutie kryptického exónu v mRNA sme určili pomocou reverznej transkripcie a PCR. Zistili sme, že výsledok zahrnutia kryptického exónu závisí na identite triloopu susediaceho s cieľovou sekvenciou ASO.

S cieľom identifikovať ligand interagujúci s RNA štruktúrou sme použili "in vitro" metódu UV-crosslinku a imunoprecipitácie so špecifickými protilátkami, pomocou ktorej sme určili niekoľko možných interakčných proteínov. Na overenie špecificity ich efektu na zahrnutie kryptického exónu sme použili tranzientné transfekcie minigénov do buniek, ktoré mali znížené hladiny kandidátnych trans-faktorov pomocou malej interferujúcej RNA "small interfering RNA" (siRNA). K RNA interagujúcim proteínom, ktoré sa najvýznamnejšie podieľali na regulácii zahrnutia exónu, boli Tra2beta a Tra2alfa. Prekvapujúcim zistením bolo, že identita terminálnej slučky RNA štruktúry kontrolovala aj aktiváciu predchádzajúceho kryptického exónu, ktorý bol indukovaný pomocou overexpresie Tra2beta a Tra2alfa.

Dosiahnuté výsledky budú publikované v akceptovanom manuskripte časopisu RNAbiology: "The role of short RNA loops in recognition of a single-hairpin exon derived from a mammalian-wide interspersed repeat".

6.) 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 6188 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným znakom neurodegeneratívnych proteínopatií, ako sú Alzheimerova choroba, Parkinsonova choroba a tauopátie je prítomnosť vysokomolekulových agregátov pozostávajúcich z nesprávne zvinutých proteínov. Ich vznik a akumulácia je asociovaná s dysreguláciou proteostázy, najmä s poruchami degradačných dráh – ubiquitín proteazómového komplexu (UPS) a autofagolyzozomálneho systému (ALS). V projekte sa zameriavame na definovanie úlohy UPS a ALS v procese rozvoja neurofibrilárnej patológie.

V prvej fáze projektu sa zameriavame na charakterizáciu signálnych dráh spojených s proteostázou vo zvieracom modeli tauopátie. Primárne sme charakterizovali úlohu UPS v rozvoji neurofibrilárnej patológie. Na potkaňom modeli tauopátie sme pomocou analýzy sarkosyl nerozpustného tau proteínu a merania proteazómovej aktivity v dopredu vybraných mozgových oblastiach s rozvinutou neurofibrilárnou patológiou, dokázali signifikantnú negatívnu koreláciu týchto dvoch parametrov. Z našich výsledkov vyplýva, že neurofibrilárna patológia úzko súvisí s UPS, dochádza k jeho poškodeniu, a následne k poruchám celkovej proteostázy v špecifických mozgových oblastiach.

V ďalšej fáze projektu sa zameriame na charakterizáciu ALS signálnych dráh v experimentálnom modeli tauopátie. Vykonáme histologickú, biochemickú a transkriptomickú analýzu.

7.) BIOFYZIKÁLNA ANALÝZA N-KONCOVEJ DOMÉNY PROTEÍNU TAU MODEL PRE PRIRODZENE 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 7062 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu sme vypurifikovali Fab fragmenty vytipovaných protilátok voči N-koncovej doméne proteínu tau. Ďalej sme charakterizovali väzbové vlastnosti čistých Fab

fragmentov voči rôznym variantom tau proteínu. Navrhli sme sadu krátkych peptidov, ktoré slúžia k detailnému mapovaniu rozsahu a afinity jednotlivých protilátok; najvhodnejšie z nich budú použité na prípravu kryštálov komplexov s Fab fragmentmi protilátok. Napokon sme zahájili kryštalizačný skrining samostatných Fab fragmentov protilátok, ktorý nám priniesol prvé sľubné podmienky prípravy difrakcie schopných kryštálov. Na biofyzikálnu charakterizáciu štruktúry N-koncovej časti tau proteínu sme pripravili návrh stratégie získavania molekulových spektrálnych dát pomocou FTIR spektroskopie.

Na jeseň roku 2014 rozšírila riešiteľský tím študentka magisterského štúdia biochémie, ktorá začala pracovať v rámci svojej diplomovej práce okrem iného aj na stanovení kryštalizačných podmienok Fab fragmentov.

Programy: APVV

8.) 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 inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 58517 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu sme sa zamerali na vývoj špecifických, rekombinantných, adeno-asociovaných, vírusových vektorov (rAAV) ako transdukčného systému pre expresiu proteínov v neurónoch CNS, ako aj na optimalizáciu transdukčných parametrov pre potkanie primárne neuróny in-vitro. Základným cieľom bolo dosiahnuť vysoké titre rAAV, teda aj rádové zvýšenie produkcie rAAV na jednu produkčnú bunku. Až množstvá približne 10^{12} vírusových genómov na jeden ml sú vhodné na aplikáciu in-vivo. Rozhodli sme sa pre produkciu rAAV pomocou baculovírusov v hmyzích bunkách Sf9, ktoré sú schopné vytvoriť intracelulárne veľké množstvo AAV, a súčasne sú schopné dorastať v kultúre až do denzity $6-7 \times 10^6$, čo dáva predpoklad dosiahnuť požadované titre rAAV. Stabilizovali sme kultiváciu buniek Sf9 v bezsérových podmienkach. Zistili sme optimálne rastové parametre a pripravili zásobu viac ako 80 kusov kryo-konzerv Sf9 (zmrazené v denzite minimálne $4-5 \times 10^6$ /ml), ktoré uchováваме v tekutom dusíku pre budúce experimenty. Paralelne sme naklonovali sadu 9 génov pre produkciu rôzne skrátených tau proteínov (s predpokladanými pre- aj anti- agregáčnymi vlastnosťami). Tieto gény sme vklonovali do shuttle vektora pFastBac a v bunkách DH10 α sme pripravili bacmidy, ktorými sme transfekovali Sf9 za účelom prípravy baculovírusov pre následnú infekciu Sf9 a produkciu rekombinantných tau proteínov a následne aj rAAV. Ďalej sme pripravili Fab fragment monoklonálnej protilátky na štruktúrnú a biofyzikálnu analýzu C- koncovej domény tau proteínu a ko-kryštalizáciu Fab fragmentu protilátky s rôznymi peptidmi odvodenými z C- koncovej domény tau proteínu.

9.) IDENTIFIKÁCIA POST-TRANSLAČNÝCH MODIFIKÁCIÍ NEURONÁLNEHO PROTEÍNU TAU ZODPOVEDNÝCH ZA NEUROFIBRILÁRNU DEGENERÁCIU V TAUOPÁTIÁCH. (*Identification of the posttranslational modifications of the neuronal protein tau leading to neurofibrillary degeneration in tauopathies*)

Zodpovedný riešiteľ: Branislav Kováčech
Trvanie projektu: 1.5.2011 / 30.4.2014
Evidenčné číslo projektu: APVV-0399-10
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 29150 €

Dosiahnuté výsledky:

V Alzheimerovej chorobe a iných tauopátiách dochádza k de-regulácii lokalizácie patologických tau proteínov, napr. nárast množstva tau v tele neurónu a v dendritoch. Predpokladalo sa, že deregulácia lokalizácie je spôsobená hyperfosforyláciou tau proteínov. My sme otestovali možnosť či proteolytické štiepenie tau môže spôsobiť dysreguláciu jeho lokalizácie v bunke. Biochemická frakcionácia a fluorescenčná mikroskopia skutočne potvrdili, že takéto patologické formy sú lokalizované do jadra a cytoplazmy, kým normálne tau proteíny sa nachádzajú len v cytoplazme. Do jadra sú normálne tau proteíny lokalizované len v stresových podmienkach. Je preto možné, že lokalizácia štiepených foriem tau do jadra signalizuje falošný stresový signál a vedie k abnormálnym stavom v neuróne.

Oligomérne formy patologických tau proteínov sú schopné prechádzať z neurónu do neurónu a takto šíriť patológiu v postihnutom mozgu. My sme analyzovali, či mozgové imunitné bunky, mikroglie, sú schopné detekovať tieto patologické formy a internalizovať (zneškodňovať) ich a porovnali sme ich aktivitu s profesionálnymi fagocytmi periférneho imunitného systému - makrofágmi. Naše analýzy ukázali, že mikroglie vykazujú v porovnaní s makrofágmi omnoho nižšiu fagocytárnu schopnosť internalizovať a zneškodňovať oligoméry tvorené patologicky štiepenými tau proteínmi. Naše závery potvrdzujú predpoklady, že abnormálne štiepenie tau proteínu (napr. v stresových podmienkach) vedie k tvorbe toxických molekúl, ktoré na jednej strane podporujú abnormálnu oligomerizáciu tau proteínov v bunke a na strane druhej sú priamo toxické (zatiaľ neznámym mechanizmom) pre procesy, spôsobujú znefunkčnenie buniek a ich úhyn. Takýmto mechanizmom môžu abnormálne skrátene tau proteíny (s rôznou etiológiou vzniku) indukovať neurofibrilárnu patológiu v neurónoch centrálneho nervového systému.

10.) JE STRES JEDNÝM Z PODSTATNÝCH FAKTOROV NEURODEGENERAČNÉHO PROCESU PRI ALZHEIMEROVEJ CHOROBE? (*Is stress a crucial factor in the process of neurodegeneration accompanying Alzheimer's disease?*)

Zodpovedný riešiteľ: Richard Kvetňanský
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Peter Filipčík
Trvanie projektu: 1.5.2011 / 31.10.2014
Evidenčné číslo projektu: APVV-0088-10
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor:
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Čerpané financie: APVV: 9020 €

Dosiahnuté výsledky:

Dáta a zistenia dosiahnuté v poslednej fáze riešenia projektu súhrnne poukazujú na to, že akútny a chronický stres akceleruje neurodegeneračné procesy pre-existujúce v neurónoch CNS (v našom prípade v mozgu experimentálnych transgénnych zvierat exprimujúcich patologické formy tau proteínu), zhoršuje stav zvierat náchylných na neurodegeneráciu, a je teda jedným z kritických patogenetických mechanizmov v procese vývinu neurodegeneračného ochorenia.

Transkriptomická analýza kôrových oblastí mozgu, CA1-, CA3- oblasti hipokampu a mozgového kmeňa u transgénnych a kontrolných zvierat v pokoji a za akútneho a chronického stresu viedla k nasledovným zisteniam: Hladiny mRNA pre cytokíny, inhibitory metaloproteináz, komplement a jeho receptory sú u TG zvierat zvýšené v porovnaní s netransgénymi kontrolami nasledovne: akútny stress preferenčne aktivuje expresiu génov pre Timp1 a Ccl20, kým chronický stres aktivuje viac expresiu génov pre Itgam a Ccl4. Zistili sme, že akútny stres významne mení hladinu mRNA v netransgénnych zvieratách nasledovne: Ccl12 (↓), Ccl20 (↓), Csf2 (↓), Elf3 (↓), IL-10 (↓), IL-16 (↓), Il1r2 (↑↑), Il8rb (↑↑), MMP9 (↑), NOS2(↑). Chronický stres vedie k nasledovným zmenám: Ccl12 (↓), Csf2 (↓), Cxcl11 (↓), Elf3 (↓), IL10 (↓), IL-16 (↓), Il1r2 (↑), Il8rb (↑). Z výsledkov je zrejmé, že zápalové procesy sú kritickým mediátorom stresom potencovaných procesov neurodegenerácie v experimentálnych zvieratách exprimujúcich patologicky skrátený proteín tau. Sledovali sme aj aktivitu periférneho sympatoadrenálneho systému (SAS) u WKY transgénnych potkanov stanovením hladín katecholamínov v plazme kanylovaných zvierat. Výsledky sme publikovali v Journal of Alzheimer Disease (2014).

11.) 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: 34980 €

Dosiahnuté výsledky:

Kognitívne dysfunkcie starnúcich psov predstavujú veľký ekonomický, sociálny ale aj spoločenský problém. Prakticky takmer každý pes, ktorý dosiahne vysoký vek trpí demenciou. Naša epidemiologická štúdia preukázala, že vo veku 11-13 rokov je postihnutých demenciou 40% psov ľahkých plemien a 60% psov ťažkých plemien. Analýza rizikových faktorov odhalila stravu a vek ako dva kľúčové faktory ovplyvňujúce rýchlosť prepuknutia ochorenia. Imunohistochemické štúdie ukázali, že mozgy starnúcich psov obsahujú veľké množstvo nezrelých foriem amyloidových plakov a iných foriem amyloidovej patológie. Ďalším významným znakom ochorenia sú aktivované (hypertrofické) mikroglie, ktorých počet stúpa s vekom. Na druhej strane je tam aj viditeľný vplyv imunosenescencie, ktorá sa prezentuje v podobe dystrofických mikroglíí. Ďalej nachádzame v mozgu aj početné zhľuky dystrofických a hypertrofických mikroglíí, s ktorými sa stretávame aj v starnúcom ľudskom mozgu. Avšak za najdôležitejší objav považujeme proteomické zmeny na synapsiách. Analýza izolovaných synaptických frakcií ukázala, že počas starnutia dochádza ku znižovaniu proteínovej expresie dvoch dôležitých synaptických proteínov – drebrínu a PSD95. Oba

proteíny sa nachádzajú v postsynaptickej časti, čo indikuje poškodenie dendritických stromov v oblasti kôry. Nemenej zaujímavé je aj zistenie, že so starnutím a zhoršovaním kognitívnych funkcií súvisia aj zmeny na úrovni fosforylácie tau proteínu, ktorá je považovaná za jednu z kľúčových patologických zmien zodpovedných za tvorbu neurofibrilárnej patológie v mozgu pacientov s Alzheimerovou chorobou. V prípade psov sme však nepozorovali žiadne neurofibrilárne zmeny ani nárast nerozpustných foriem tau proteínu. Navyše v mozgu neboli prítomné ani iné formy neurodegenerácie viazané na patologicky pozmenené proteíny FUS, TDP43, alfa synukleín či neurofilament. Naše výsledky jednoznačne podporujú fakt, že príčinou kognitívnej dysfunkcie psov je zrýchlenie celkových procesov starnutia.

12.) MECHANIZMUS INTERAKCIE IMUNITNÉHO A NERVOVÉHO SYSTÉMU V PROCESE NEURODEGENERÁCIE MOZGU (*Mechnism 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: 49921 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným cieľom projektu je 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 a gliových buniek (astrogliové a mikrogliové bunky). Tento model bude slúžiť na modelovanie procesov prebiehajúcich v mozgu, ktorý je zasiahnutý neurodegeneráciou. V prvej etape riešenia projektu sme sa zamerali na izoláciu a stabilizáciu primárnych mikrogliových a astrogliových bunkových kultúr z mozgov jedno-dňových potkanov a na propagáciu regulovateľnej neuroblastómovej AD bunkovej línie s indukovateľnou expresiou patologicky skráteneho AT tau proteínu (tau151-391). Podarilo sa nám nájsť optimálne rastové podmienky pre spoločnú kultiváciu neuronálnych, astrogliových a mikrogliových buniek v jednojamkovej kokultúre. Zároveň sa nám podarilo nájsť optimálne podmienky na diferenciáciu AD bunkovej línie v podmienkach kokultúry s cieľom získať plnohodnotnú neuronálnu líniu s plne vyvinutým neuronálnym fenotypom. Neuronálny fenotyp diferencovaných buniek sme potvrdili imunocytochemickou analýzou morfoloicky a pomocou neurón špecifických markerov: beta III tubulín, neurofilament SMI-312 a SNAP25. Na indukciu neurozápalu na bunkovej úrovni sme použili 250ng-ml LPS (lipopolysacharid). Tento klasický aktivačný agens zápalu indukoval rýchlu transformáciu mikroglií z kľudového režimu do aktivovanej formy už po 24 hodinách, čo sa prejavilo nielen na morfologickej úrovni mikroglií ako je zaguľatenie buniek a vakuolizácia cytoplazmy, ale aj produkciou mediátorov neurozápalu: NO - oxid dusnatý, IL-1 beta, IL6 a TNF alfa. V ďalšej časti projektu sme sledovali vplyv neurozápalu na tau patológiu v multi-komponentnom bunkovom modeli. Western blotová analýza pomocou fosfo-závislých anti-tau protilátok ukázala, že neurozápal v našom modelovom systéme ovplyvnil fosforylačný patern patologicky skráteneho tau proteínu na AD relevantných epitopoch pT181 a pS205, kde došlo k výraznému zvýšeniu hladiny fosforylácie. Výsledky sú v súlade s našou

hypotézou, že nerovnováha v regulácii aktivácie mikroglíí (napr. vplyvom neuronálneho stresu) hrá kľúčovú úlohu v modulácii tau hyperfosforylácie a agregácie v poškodených neurónoch.

Donedávna boli neuróny považované výlučne za obeť aktivovanej mikroglie a ich regulačná úloha nebola akceptovaná. V súčasnosti však pribúdajú dôkazy o ich regulačnej funkcii a schopnosti kontrolovať funkcie mikroglíí. Prostredníctvom takzvaných „On“ a „Off“ signálnych molekúl informujú mikroglie o ich aktuálnom stave, čo má dopad na samotnú aktivitu mikroglíí. Komunikácia mikroglia-neurón prebieha kontinuálne v oboch smeroch a v zdravom prostredí dochádza k potláčaniu mikrogliovej aktivity. V našom multi-komponentnom bunkovom modeli sme analyzovali niektoré „On“ signálne molekuly po stimulácii neurozápalu, ale zvýšenie expresie MMP9 a MMP3 sme nenamerali. Na druhej strane sme ale detekovali zníženú expresiu „Off“ signálnych molekúl: CD200 a CX3CL1 (fraktalkin), ktoré sú za normálnych fyziologických podmienok konštitutívne exprimované a zodpovedajú za normálne funkcie CNS. Znížená hladina CX3CL1 a zároveň zvýšená hladina jeho korešpondujúceho receptora CX3CR1 poukázala na aktivovanú interakciu medzi neurónom a mikrogliou v našom modelovom systéme. Ďalšia analýza poukázala na aktiváciu dráhy CD47-SIRP, kde sme detekovali zvýšenie hladín oboch interagujúcich partnerov CD47 a SIRP. Výsledky naznačujú, že neuróny exprimujúce patologický tau proteín majú tendenciu tlmiť prehnatú imunitnú reakciu v multi-komponentnom bunkovom systéme a ochraňovať sa tak pred tau neurodegeneráciou.

Sumárne naše analýzy na multi-komponentnom bunkovom modeli exprimujúcom patologicky skrátenej tau proteín ukázali, že neurozápal ovplyvňuje ranné fázy AD patogenézy a tým zasahuje do postupu ochorenia. Ďalej sme ukázali, že v patologických podmienkach neuróny môžu pomocou svojich signálnych molekúl modulovať funkciu mikroglíí.

Programy: Centrá excelentnosti SAV

13.) CENTRUM EXCELENTNOSTI PRE VÝSKUM MOZGU SAV

Zodpovedný riešiteľ:	Norbert Žilka
Trvanie projektu:	4.8.2011 / 31.12.2014
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Neuroimunologický ústav SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	6 - Slovensko: 6
Čerpané financie:	SAV: 9800 €

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 štruktúrnych zmien tau proteínu, sme zistili, že vzorec jednotlivých foriem patologicky modifikovaného proteínu tau sa mierne odlišuje u rôznych pacientov. 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. V spoločnom projekte NiU a UEE sa pokračuje v sledovaní vplyvu stresu na rozvoj neurofibrilárnej patológie. Imobilizačný stres spôsobil zníženie hladín epinefrínu a norepinefrínu v transgénnych potkanoch kmeňa Wistar, ale nie v prípade transgénnych potkanov kmeňa SHR. Tieto výsledky naznačujú silný vplyv genetického pozadia na stresovú odpoveď a neurofibrilárnu degeneráciu. Neurobiologický ústav sa zameriaval na štúdium molekulárnych vzorcov v jednotlivých úsekoch poškodenej miechy. Proteomické analýzy ukázali, že rostrálna časť poškodenej miechy produkuje zápalové markery a neurotrofické látky, zatiaľ čo v kaudálnej časti dominujú molekuly zapojené do procesov nekrózy. 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 BHIDE, Mangesh - NATARJAN, S. - HREŠKO, Stanislav - AGUILAR, C. - BENCÚROVÁ, Elena. Rapid in vitro protein synthesis pipeline: a promising tool for cost-effective protein array design. In Molecular Biosystems, 2014, vol.10, no., p.1236-1245. (2014 - Current Contents). ISSN 1742-206X.
- ADCA02 KONTSEKOVÁ, Eva - ŽILKA, Norbert - KOVÁČECH, Branislav - NOVÁK, Petr - NOVÁK, Michal. First-in-man tau vaccine targeting structural determinants essential for pathological tau–tau interaction reduces tau oligomerisation and neurofibrillary degeneration in an Alzheimer's disease model. In Alzheimer's Research & Therapy, 2014, vol.6, 44. (2014 - Current Contents). ISSN 1758-9193.
- ADCA03 KONTSEKOVÁ, Eva - ŽILKA, Norbert - KOVÁČECH, Branislav - ŠKRABANA, Rostislav - NOVÁK, Michal. Identification of structural determinants on tau protein essential for its pathological function: novel therapeutic target for tau immunotherapy in Alzheimer's disease. In Alzheimer's Research & Therapy, 2014, vol.6, 45. (2014 - Current Contents). ISSN 1758-9193.
- ADCA04 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.
- ADCA05 MAJEROVÁ, Petra - ŽILKOVÁ, Monika - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - KOVÁČ, Andrej - PAHOLÍKOVÁ, Kristína - KOVÁČECH, Branislav - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. Microglia display modest phagocytic capacity for extracellular tau oligomers. In Journal of Neuroinflammation, 2014, vol.11, 161. (4.902 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1742-2094.
- ADCA06 MRAVEC, Boris - LEJAVOVÁ, Katarína - CUBÍNKOVÁ, Veronika. Locus (coeruleus) minoris resistentiae in pathogenesis of Alzheimer's disease. In Current Alzheimer Research, 2014, vol. 11, no. 10, p. 992 - 1001. (3.796 - IF2013). ISSN 1567-2050.
- ADCA07 PULZOVÁ, Lucia - BHIDE, Mangesh. Outer Surface Proteins of Borrelia: Peerless Immune Evasion Tools. In Current Protein & Peptide Science, 2014, vol. 15, p. 75-88. (2.328 - IF2013). ISSN 1389-2037.
- ADCA08 SVETLÍKOVÁ, Zuzana - BARÁTH, Peter - JACKSON, Mary - KORDULÁKOVÁ, Jana - MIKUŠOVÁ, Katarína. Purification and characterization of the acyltransferase involved in biosynthesis of the major mycobacterial cell envelope glycolipid - Monoacylated phosphatidylinositol dimannoside. In Protein Expression and Purification, 2014, vol. 100, p. 33-39. (1.508 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1046-5928.

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADDA01 MITRO, Alexander. Method of labelling of individual ependymal areas according to periventricular structures of the rat lateral brain ventricles. In Biologia : journal of the Slovak Academy of Sciences, 2014, vol. 69, no. 9, p. 1250-1254. (0.696 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADFB01 MITRO, Alexander - GALLATZ, K. - PALKOVITS, M. - KISS, Alexander. Ependymal cells variations in the central canal of the rat spinal cord filum terminale: an ultrastructural investigation. In Endocrine Regulations, 2013, vol. 47, no. 2, p. 93-99. ISSN 1210-0668.

AEF Vedecké práce v domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

- AEF01 CEHLÁR, Ondrej - SKRABANA, R. - NOVÁK, Michal. Štúdium štruktúry C-koncovej domény tau proteínu ako možného cieľa pre biologickú liečbu. In Biologická liečba v teórii a praxi : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 4. septembra 2014. Peter Filipčík, editor. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO4, Neuroimunologický ústav SAV, 2014, s. 46-51. ISBN 978-80-971608-1-4.
- AEF02 FILIPČÍK, Peter - ČENTE, Martin - OPATTOVÁ, Alena - NOVÁK, Michal. Nukleové kyseliny ako biologiká pre liečbu neurodegeneračných chorôb. In Biologická liečba v teórii a praxi : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 4. septembra 2014. Peter Filipčík, editor. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO4, Neuroimunologický ústav SAV, 2014, s. 52-55. ISBN 978-80-971608-1-4.
- AEF03 KOVÁČECH, Branislav - BARÁTH, Peter - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. Identifikácia cieľov pre biologickú terapiu Alzheimerovej choroby – patologické formy neuronálneho proteínu tau. In Biologická liečba v teórii a praxi : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 4. septembra 2014. Peter Filipčík, editor. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO4, Neuroimunologický ústav SAV, 2014, s. 35-45. ISBN 978-80-971608-1-4.
- AEF04 NOVÁK, Michal - KONTSEKOVÁ, Eva - KOVÁČECH, Branislav. Biologická liečba Alzheimerovej choroby: aktuálny stav a budúce trendy. In Biologická liečba v teórii a praxi : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 4. septembra 2014. Peter Filipčík, editor. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO4, Neuroimunologický ústav SAV, 2014, s. 28-34. ISBN 978-80-971608-1-4.

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

- AEGA01 ŽILKA, Norbert - CUBÍNKOVÁ, Veronika - VALACHOVÁ, Bernadeta - ZIMOVIČ, Ivana - NOVÁK, Michal. First transgenic rat model for Alzheimer's disease neurodegeneration. In Transgenic Research, 2014, vol. 23, no. 5, p. 905-906. (2.281 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0962-8819.

AFFA Abstrakty pozvaných príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

- AFFA01 ŠKRABANA, Rostislav - KOVÁČECH, Branislav - CEHLÁR, Ondrej - NOVÁK, Michal. Structural biology of unstructured protein tau, involved in Alzheimer's disease. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochémiu a molekulární biologii : zborník prednášok a posterov SSBMB a ČSBMB 2014 . Program. Bratislava, 18. -

21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 27. ISBN 978-80-970164-6-3.

- AFFA02 ŽILKA, Norbert. Bola Alzheimerova choroba na dne Pandorinej skrinky? In VI. medzinárodná konferencia. Aktivizácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby. Garni G Hotel, Bratislava, Slovensko 18.-19. 9. 2014 : zborník. - Bratislava : Slovenská Alzheimerova spoločnosť, 2014, s. 14-15. ISBN 978-80-971103-2-1.

AFFB Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich konferencií

- AFFB01 BARÁTH, Peter - KOVÁČECH, Branislav - ŽILKA, Norbert - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. Tau proteome in Alzheimers disease. In Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimer's Disease" : Programme and Abstract Book. - Dunajská Lužná : AHO4, Institute of Neuroimmunology SAS, 2014, s. 23. ISBN 978-80-971608-0-7.
- AFFB02 KOSON, Peter. Clinical diagnostics in Alzheimers disease and related dementias. In Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimer's Disease" : Programme and Abstract Book. - Dunajská Lužná : AHO4, Institute of Neuroimmunology SAS, 2014, s. 18. ISBN 978-80-971608-0-7.
- AFFB03 KOVÁČECH, Branislav - BARÁTH, Peter - KONTSEKOVÁ, Eva - NOVÁK, Michal. Identifikácia cieľov pre biologickú terapiu Alzheimerovej choroby – patologické formy neuronálneho proteínu tau. In Biologická liečba v teórii a praxi : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 4. septembra 2014. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO4, Neuroimunologický ústav SAV, 2014, s. 9. ISBN 978-80-971608-1-4.
- AFFB04 KOVÁČECH, Branislav. Body fluids biomarkers for Alzheimers disease. In Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimer's Disease" : Programme and Abstract Book. - Dunajská Lužná : AHO4, Institute of Neuroimmunology SAS, 2014, s. 20. ISBN 978-80-971608-0-7.
- AFFB05 NOVÁK, Michal - KONTSEKOVÁ, Eva - KOVÁČECH, Branislav. Biologická liečba Alzheimerovej choroby: aktuálny stav a budúce trendy. In Biologická liečba v teórii a praxi : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 4. septembra 2014. - Dunajská Lužná, Bratislava : AHO4, Neuroimunologický ústav SAV, 2014, s. 8. ISBN 978-80-971608-1-4.
- AFFB06 NOVÁK, Michal. Joint programming in neurodegenerative diseases. In Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimer's Disease" : Programme and Abstract Book. - Dunajská Lužná : AHO4, Institute of Neuroimmunology SAS, 2014, s. 12. ISBN 978-80-971608-0-7.
- AFFB07 ŽILKA, Norbert. Brain banking and post-mortem diagnostics of Alzheimers disease. In Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimer's Disease" : Programme and Abstract Book. - Dunajská Lužná : AHO4, Institute of Neuroimmunology SAS, 2014, s. 21. ISBN 978-80-971608-0-7.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 BOHÁCSOVÁ, Monika - SEKEYOVÁ, Zuzana - FILIPČÍK, Peter - OPATTOVÁ, A. - VALÁRIKOVÁ, Jana - QUEVEDO-DIAZ, Marco - NOVÁK, Michal. Propagation of Rickettsiae in corticohippocampal neuronal cells. In Tomáškovy dny

- 2014 : XXIII. konference mladých mikrobiológů. - Brno : Masarykova univerzita, 2014, p. 59. ISBN 978-80-210-6805-6.
- AFG02 JADHAV, Santosh - ŽILKA, Norbert - CUBÍNKOVÁ, Veronika - ZIMOVÁ, Ivana - NOVÁK, Michal. TRUNCATED TAU ALTERS SYNAPTIC TAU PROTEOME AND DISTURBS SYNAPTIC MOBILITY IN TRANSGENIC MODEL. In Fens forum : Abstrakt. - Italy, 2014, 2014, vol., p. 1914.
- AFG03 KOVÁČ, Andrej - SOMÍKOVÁ, Zuzana - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. UPLC/MS method for determination of panel of neurotransmitters in rat cerebrospinal fluid: application to the rat model for tauopathy. In 20th International Mass Spectrometry Conference - Geneva 24 - 29 aug. 2014 : abstract book.(20th IMSC), p. 382.
- AFG04 LEVARSKÁ, Lenka - ŽILKA, Norbert - ZIMOVÁ, Ivana - CUBÍNKOVÁ, Veronika - NOVÁK, Michal. Identification of various strains of disease modified tau - tauons with different infectivity and spreading potency in vivo. In Fens forum : Abstrakt. - Italy, 2014, 2014, vol., p. 1907.
- AFG05 LEVARSKÁ, Lenka - STOŽICKÁ, Zuzana - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. HSP 27 as a marker of activated astrocytes in the tau-induced neurodegeneration. In Astrocyte Intermediate Filaments (Nanofilaments) and Astrocyte Function in Health and Disease. EU COST Action NanoNet and Sahlgrenska Academy at the University of Gothenburg, Gothenburg, Sweden, 18-21 March 2014 : Training School and International Research Conference. - Gothenburg : University of Gothenburg, p. 14.
- AFG06 MAJEROVÁ, Petra - ŽILKOVÁ, Monika - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - ŽILKA, Norbert - AUGUSTÍN, Tomáš - SMOLEK, Tomáš - NOVÁK, Michal. INAPPROPRIATE MICROGLIA'S ABILITY TO DEGRADE OLIGOMERIZED ALZHEIMER TAU PROTEIN. In Fens forum : Abstrakt. - Italy, 2014, 2014, vol., p. 1938.
- AFG07 MICHALICOVÁ, Alena - KOVÁČ, Andrej - NOVÁK, Michal. Damage of the Blood-Brain Barrier of Transgenic Rat Model for Tauopathies. In ??? : 17th International symposium. Signal transduction at the Blood-Brain and Blood-Retina Barriers. - 2014, s. 79.

AFHB Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFHB01 CEHLÁR, Ondrej - ŠKRABANA, Rostislav - NOVÁK, Michal. Structure and thermodynamical investigation of a proline-rich microtubule-binding motif on tau protein. In Naše proteíny 2014 - Štruktúra a funkcia. 3. Konferencia o proteínoch, Bratislava, Apríl 15-16, 2014. - Bratislava : Ústav molekulárnej biológie SAV, 2014, p. 29. ISBN 978-80-971617-0-5.
- AFHB02 ŠKRABANA, Rostislav - CEHLÁR, Ondrej - DVORSKÝ, Radovan - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Flexibility of antibody binding site and specificity of antigen recognition. In Naše proteíny 2014 - Štruktúra a funkcia. 3. Konferencia o proteínoch, Bratislava, Apríl 15-16, 2014. - Bratislava : Ústav molekulárnej biológie SAV, 2014, p. 28. ISBN 978-80-971617-0-5.

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

- FAI01 Biologická liečba v teórii a praxi : Jednodňová konferencia Slovenskej imunologickej spoločnosti a Neuroimunologického ústavu Slovenskej akadémie vied. Bratislava, 4. septembra 2014. Zborník. Peter Filipčík, editor. Dunajská Lužná, Bratislava : AHO4, Neuroimunologický ústav SAV, 2014. 114 s. ISBN

- 978-80-971608-1-4.
- FAI02 VI. medzinárodná konferencia. Aktivizácia seniorov a nefarmakologické prístupy v liečbe Alzheimerovej choroby. Garni G Hotel, Bratislava, Slovensko 18.-19. 9. 2014 : zborník. Bratislava : Slovenská Alzheimerova spoločnosť, 2014. ISBN 978-80-971103-2-1.
- FAI03 Annual Meeting of Slovak National JPND Consortium "National Program for Combating Alzheimer's Disease" : Programme and Abstract Book. Dunajská Lužná : AHO4, Institute of Neuroimmunology SAS, 2014. 27 s. ISBN 978-80-971608-0-7.

Ohlasy (citácie):

ADC Vedecké práce v zahr. karent. časopisoch a recenzovaných zborníkoch

- ADC01 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] *ALMEIDA, Alexandre - ALBUQUERQUE, Pedro - ARAUJO, Ricardo - RIBEIRO, Niza - TAVARES, Fernando. Detection and discrimination of common bovine mastitis-causing streptococci. In VETERINARY MICROBIOLOGY. ISSN 0378-1135, JUN 28 2013, vol. 164, no. 3-4, p. 370-377., WOS*

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 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] *FLUNKERT, S. - HIERZER, M. - LOEFFLER, T. - RABL, R. - NEDDENS, J. - DULLER, S. - SCHOFIELD, E. L. - WARD, M. A. - POSCH, M. - JUNGWIRTH, H. - WINDISCH, M. - HUTTER-PAIER, B. Elevated Levels of Soluble Total and Hyperphosphorylated Tau Result in Early Behavioral Deficits and Distinct Changes in Brain Pathology in a New Tau Transgenic Mouse Model. In NEURODEGENERATIVE DISEASES. ISSN 1660-2854, 2013, vol. 11, no. 4, p. 194-205., WOS*
2. [1.1] *LU, Yang - HE, Hai-Jin - ZHOU, Jun - MIAO, Jun-Ye - LU, Jing - HE, Ying-Ge - PAN, Rong - WEI, Yan - LIU, Ying - HE, Rong-Qiao. Hyperphosphorylation Results in Tau Dysfunction in DNA Folding and Protection. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 3, p. 551-563., WOS*
3. [1.1] *NGUYEN-VI MOHAMED - HERROU, Thibaut - PLOUFFE, Vanessa - PIPERNO, Nicolas - LECLERC, Nicole. Spreading of tau pathology in Alzheimer's disease by cell-to-cell transmission. In EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0953-816X, JUN 2013, vol. 37, no. 12, SI, p. 1939-1948., WOS*
4. [1.1] *YILDIRIM, Can Hakan - KAYA, Mikat - TASDEMIROGLU, Erol - AKBASAK, Aytac. Lymphatic Drainage of the Brain and Clinical Implications of*

- ADCA02 *the Protein Elimination Failure Arteriopathies. In NEUROSURGERY QUARTERLY. ISSN 1050-6438, NOV 2013, vol. 23, no. 4, p. 278-285., WOS*
- 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] BHATIA, Neha - HALL, Garth F. Untangling the role of tau in Alzheimer's disease: A unifying hypothesis. In TRANSLATIONAL NEUROSCIENCE. ISSN 2081-3856, JUN 2013, vol. 4, no. 2, p. 115-133., WOS
 2. [1.1] CHEN, Shun - GE, Xuemei - CHEN, Yinghui - LV, Nan - LIU, Zhenguo - YUAN, Weien. Advances with RNA interference in Alzheimer's disease research. In DRUG DESIGN DEVELOPMENT AND THERAPY. ISSN 1177-8881, 2013, vol. 7, p. 117-125., WOS
 3. [1.1] DE SILVA, Dilani D. - RAPIOR, Sylvie - SUDARMAN, Enge - STADLER, Marc - XU, Jianchu - ALIAS, S. Aisyah - HYDE, Kevin D. Bioactive metabolites from macrofungi: ethnopharmacology, biological activities and chemistry. In FUNGAL DIVERSITY. ISSN 1560-2745, SEP 2013, vol. 62, no. 1, p. 1-40., WOS
 4. [1.1] GIACOBINI, Ezio - GOLD, Gabriel. Alzheimer disease therapy-moving from amyloid-beta to tau. In NATURE REVIEWS NEUROLOGY. ISSN 1759-4758, DEC 2013, vol. 9, no. 12, p. 677-686., WOS
 5. [1.1] GRIMM, Marcus O. W. - ZIMMER, Valerie C. - LEHMANN, Johannes - GRIMM, Heike S. - HARTMANN, Tobias. The Impact of Cholesterol, DHA, and Sphingolipids on Alzheimer's Disease. In BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 2314-6133, 2013., WOS
 6. [1.1] HUBER, Bertrand R. - MEABON, James S. - MARTIN, Tobin J. - MOURAD, Pierre D. - BENNETT, Raymond - KRAEMER, Brian C. - CERNAK, Ibolja - PETRIE, Eric C. - EMERY, Michael J. - SWENSON, Erik R. - MAYER, Cynthia - MEHIC, Edin - PESKIND, Elaine R. - COOK, David G. Blast Exposure Causes Early and Persistent Aberrant Phospho- and Cleaved-Tau Expression in a Murine Model of Mild Blast-Induced Traumatic Brain Injury. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 2, p. 309-323., WOS
 7. [1.1] JEMBREK, Maja Jazvinscak - BABIC, Mirjana - PIVAC, Nela - HOF, Patrick R. - SIMIC, Goran. HYPERPHOSPHORYLATION OF TAU BY GSK-3 beta IN ALZHEIMER'S DISEASE: THE INTERACTION OF A beta AND SPHINGOLIPID MEDIATORS AS A THERAPEUTIC TARGET. In TRANSLATIONAL NEUROSCIENCE. ISSN 2081-3856, DEC 2013, vol. 4, no. 4, p. 466-476., WOS
 8. [1.1] JIANG, Xia - JIA, Lin-Wei - LI, Xiao-Hong - CHENG, Xiang-Shu - XIE, Jia-Zhao - MA, Zhi-Wei - XU, Wei-Jie - LIU, Yue - YAO, Yun - DU, Lai-Ling - ZHOU, Xin-Wen. Capsaicin Ameliorates Stress-Induced Alzheimer's Disease-Like Pathological and Cognitive Impairments in Rats. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 35, no. 1, p. 91-105., WOS
 9. [1.1] KOSARAJU, Jayasankar - GALI, Chaitanya Chakravarthi - KHATWAL, Rizwan Basha - DUBALA, Anil - CHINNI, Santhivardhan - HOLSINGER, R. M. Damian - MADHUNAPANTULA, V. Subba Rao - NATARAJ, Satish Kumar Muthureddy - BASAVAN, Duraiswamy. Saxagliptin: A dipeptidyl peptidase-4 inhibitor ameliorates streptozotocin induced Alzheimer's disease. In NEUROPHARMACOLOGY. ISSN 0028-3908, SEP 2013, vol. 72, p. 291-300., WOS
 10. [1.1] KOSARAJU, Jayasankar - MURTHY, Vishakantha - KHATWAL, Rizwan Basha - DUBALA, Anil - CHINNI, Santhivardhan - NATARAJ, Satish Kumar

- Muthureddy - BASAVAN, Duraiswamy. Vildagliptin: an anti-diabetes agent ameliorates cognitive deficits and pathology observed in streptozotocin-induced Alzheimer's disease. In JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0022-3573, DEC 2013, vol. 65, no. 12, SI, p. 1773-1784., WOS*
11. [1.1] LALLA, Rakhee - GONMEZ, Gizem. The role of sirtuins in Alzheimer's disease. In FRONTIERS IN AGING NEUROSCIENCE. ISSN 1663-4365, APR 9 2013, vol. 5., WOS
12. [1.1] LEE, Sanghyun - LIU, Yuzhong - LIM, Mi Hee. Untangling Amyloid-beta, Tau, and Metals in Alzheimer's Disease. In ACS CHEMICAL BIOLOGY. ISSN 1554-8929, MAY 2013, vol. 8, no. 5, p. 856-865., WOS
13. [1.1] LEE, Wing-Hin - LOO, Ching-Yee - BEBAWY, Mary - LUK, Frederick - MASON, Rebecca S. - ROHANIZADEH, Ramin. Curcumin and its Derivatives: Their Application in Neuropharmacology and Neuroscience in the 21st Century. In CURRENT NEUROPHARMACOLOGY. ISSN 1570-159X, JUL 2013, vol. 11, no. 4, p. 338-378., WOS
14. [1.1] LU, Yang - HE, Hai-Jin - ZHOU, Jun - MIAO, Jun-Ye - LU, Jing - HE, Ying-Ge - PAN, Rong - WEI, Yan - LIU, Ying - HE, Rong-Qiao. Hyperphosphorylation Results in Tau Dysfunction in DNA Folding and Protection. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 3, p. 551-563., WOS
15. [1.1] MADESWARAN, Arumugam - UMAMAHESWARI, Muthuswamy - ASOKKUMAR, Kuppusamy - SIVASHANMUGAM, Thirumalaisamy - SUBHADRADEVI, Varadharajan - JAGANNATH, Puliyath. Computational drug discovery of potential TAU protein kinase I inhibitors using in silico docking studies. In BANGLADESH JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 1991-007X, 2013, vol. 8, no. 2, p. 131-135., WOS
16. [1.1] MAN HOANG VIET - NGUYEN, Phuong H. - SON TUNG NGO - LI, Mai Suan - DERREUMAUX, Philippe. Effect of the Tottori Familial Disease Mutation (D7N) on the Monomers and Dimers of A beta(40) and A beta(42). In ACS CHEMICAL NEUROSCIENCE. ISSN 1948-7193, NOV 2013, vol. 4, no. 11, p. 1446-1457., WOS
17. [1.1] MERINO-SERRAIS, Paula - BENAVIDES-PICCIONE, Ruth - BLAZQUEZ-LLORCA, Lidia - KASTANAUSKAITE, Asta - RABANO, Alberto - AVILA, Jesus - DEFELIPE, Javier. The influence of phospho-tau on dendritic spines of cortical pyramidal neurons in patients with Alzheimer's disease. In BRAIN. ISSN 0006-8950, JUN 2013, vol. 136, 6, p. 1913-1928., WOS
18. [1.1] MERTENS, Jerome - STUEBER, Kathrin - POPPE, Daniel - DOERR, Jonas - LADEWIG, Julia - BRUESTLE, Oliver - KOCH, Philipp. Embryonic Stem Cell-Based Modeling of Tau Pathology in Human Neurons. In AMERICAN JOURNAL OF PATHOLOGY. ISSN 0002-9440, MAY 2013, vol. 182, no. 5, p. 1769-1779., WOS
19. [1.1] MINJAREZ, Benito - VALERO RUSTARAZO, Ma. Luz - SANCHEZ DEL PINO, Manuel M. - GONZALEZ-ROBLES, Arturo - SOSA-MELGAREJO, Jorge A. - LUNA-MUNOZ, Jose - MENA, Raul - PEDRO LUNA-ARIAS, Juan. Identification of Polypeptides in Neurofibrillary Tangles and Total Homogenates of Brains with Alzheimer's Disease by Tandem Mass Spectrometry. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 34, no. 1, p. 239-262., WOS
20. [1.1] MOROZOVA, Olga A. - MARCH, Zachary M. - ROBINSON, Anne S. - COLBY, David W. Conformational Features of Tau Fibrils from Alzheimer's Disease Brain Are Faithfully Propagated by Unmodified Recombinant Protein. In BIOCHEMISTRY. ISSN 0006-2960, OCT 8 2013, vol. 52, no. 40, p. 6960-6967.,

WOS

21. [1.1] NIJHOLT, Diana A. T. - NOLLE, Anna - VAN HAASTERT, Elise S. - EDELIJN, Hessel - TOONEN, Ruud F. - HOOZEMANS, Jeroen J. M. - SCHEPER, Wiep. Unfolded protein response activates glycogen synthase kinase-3 via selective lysosomal degradation. In *NEUROBIOLOGY OF AGING*. ISSN 0197-4580, JUL 2013, vol. 34, no. 7, p. 1759-1771., WOS
22. [1.1] NORRIS, Vic - AMAR, Patrick - LEGENT, Guillaume - RIPOLL, Camille - THELLIER, Michel - OVADI, Judit. Sensor potency of the moonlighting enzyme-decorated cytoskeleton: the cytoskeleton as a metabolic sensor. In *BMC BIOCHEMISTRY*. ISSN 1471-2091, FEB 11 2013, vol. 14., WOS
23. [1.1] PAPON, Marie-Amelie - EL LIHOURY, Noura B. - MARCOUILLER, Francois - JULIEN, Carl - MORIN, Francoise - BRETTEVILLE, Alexis - PETRY, Franck R. - GAUDREAU, Simon - AMRANI, Abdelaziz - MATHEWS, Paul M. - HEBERT, Sebastien S. - PLANEL, Emmanuel. Deregulation of Protein Phosphatase 2A and Hyperphosphorylation of tau Protein Following Onset of Diabetes in NOD Mice. In *DIABETES*. ISSN 0012-1797, FEB 2013, vol. 62, no. 2, p. 609-617., WOS
24. [1.1] PLATT, Thomas L. - REEVES, Valerie L. - MURPHY, M. Paul. Transgenic models of Alzheimer's disease: Better utilization of existing models through viral transgenesis. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR BASIS OF DISEASE*. ISSN 0925-4439, SEP 2013, vol. 1832, no. 9, SI, p. 1437-1448., WOS
25. [1.1] PRUESSING, Katja - VOIGT, Aaron - SCHULZ, Joerg B. *Drosophila melanogaster* as a model organism for Alzheimer's disease. In *MOLECULAR NEURODEGENERATION*. ISSN 1750-1326, NOV 22 2013, vol. 8., WOS
26. [1.1] RESETCA, Diana - WILSON, Derek J. Characterizing rapid, activity-linked conformational transitions in proteins via sub-second hydrogen deuterium exchange mass spectrometry. In *FEBS JOURNAL*. ISSN 1742-464X, NOV 2013, vol. 280, no. 22, p. 5616-5625., WOS
27. [1.1] ROHN, Troy T. Proteolytic Cleavage of Apolipoprotein E4 as the Keystone for the Heightened Risk Associated with Alzheimer's Disease. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. ISSN 1422-0067, JUL 2013, vol. 14, no. 7, p. 14908-14922., WOS
28. [1.1] ROHN, Troy T. The Triggering Receptor Expressed on Myeloid Cells 2: "TREM-ming" the Inflammatory Component Associated with Alzheimer's Disease. In *OXIDATIVE MEDICINE AND CELLULAR LONGEVITY*. ISSN 1942-0900, 2013., WOS
29. [1.1] SAHARA, Naruhiko - DETURE, Michael - REN, Yan - EBRAHIM, Abdul-Shukkur - KANG, Dongcheul - KNIGHT, Joshua - VOLBRACHT, Christiane - PEDERSEN, Jan Torleif - DICKSON, Dennis W. - YEN, Shu-Hui - LEWIS, Jada. Characteristics of TBS-Extractable Hyperphosphorylated Tau Species: Aggregation Intermediates in rTg4510 Mouse Brain. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 33, no. 1, p. 249-263., WOS
30. [1.1] SINADINOS, Christopher - QURAISSHE, Shmma - SEALEY, Megan - SAMSON, P. Benjamin - MUDHER, Amrit - WYTTEBACH, Andreas. Low Endogenous and Chemical Induced Heat Shock Protein Induction in a 0N3Rtau-Expressing *Drosophila* Larval Model of Alzheimer's Disease. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 33, no. 4, p. 1117-1133., WOS
31. [1.1] VIET, Man Hoang - CHEN, Chun-Yu - HU, Chin-Kun - CHEN, Yun-Ru - LI, Mai Suan. Discovery of Dihydrochalcone as Potential Lead for Alzheimer's Disease: In Silico and In Vitro Study. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, NOV 18

2013, vol. 8, no. 11., WOS

32. [1.1] WHITTINGTON, Robert A. - BRETTEVILLE, Alexis - DICKLER, Maya F. - PLANEL, Emmanuel. Anesthesia and tau pathology. In *PROGRESS IN NEURO-PSYCHOPHARMACOLOGY & BIOLOGICAL PSYCHIATRY*. ISSN 0278-5846, DEC 2 2013, vol. 47, p. 147-155., WOS

33. [1.1] WU, Jing - NIE, Sheng-dan - WANG, Shan. Tau pathology in diabetes mellitus. In *PHARMAZIE*. ISSN 0031-7144, AUG 2013, vol. 68, no. 8, p. 649-652., WOS

34. [1.1] XIAO, Haibing - RUN, Xiaoqin - CAO, Xu - SU, Ying - SUN, Zhou - TIAN, Cheng - SUN, Shenggang - LIANG, Zhihou. Temperature control can abolish anesthesia-induced tau hyperphosphorylation and partly reverse anesthesia-induced cognitive impairment in old mice. In *PSYCHIATRY AND CLINICAL NEUROSCIENCES*. ISSN 1323-1316, NOV 2013, vol. 67, no. 7, p. 493-500., WOS

35. [1.1] YOSHIYAMA, Yasumasa - LEE, Virginia M. Y. - TROJANOWSKI, John Q. Therapeutic strategies for tau mediated neurodegeneration. In *JOURNAL OF NEUROLOGY NEUROSURGERY AND PSYCHIATRY*. ISSN 0022-3050, JUL 2013, vol. 84, no. 7, p. 784-795., WOS

36. [1.1] ZENG, Bai-Yun - SALVAGE, Sarah - JENNER, Peter. Effect and Mechanism of Acupuncture on Alzheimer's Disease. In *NEUROBIOLOGY OF ACUPUNCTURE*. ISSN 0074-7742, 2013, vol. 111, p. 181-195., WOS

ADCA03

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] BIHAQI, Syed Waseem - ZAWIA, Nasser H. Enhanced taupathy and AD-like pathology in aged primate brains decades after infantile exposure to lead (Pb). In *NEUROTOXICOLOGY*. ISSN 0161-813X, DEC 2013, vol. 39, p. 95-101., WOS

2. [1.1] CHO, Du-Hyong - LEE, Eun Joo - KWON, Kyoung Ja - SHIN, Chan Young - SONG, Kee-Ho - PARK, Jung-Hyun - JO, Inho - HAN, Seol-Heui. Troglitazone, a thiazolidinedione, decreases tau phosphorylation through the inhibition of cyclin-dependent kinase 5 activity in SH-SY5Y neuroblastoma cells and primary neurons. In *JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY*. ISSN 0022-3042, SEP 2013, vol. 126, no. 5, p. 685-695., WOS

3. [1.1] CUI, Bo - LI, Kang. Chronic noise exposure and Alzheimer disease: Is there an etiological association?. In *MEDICAL HYPOTHESES*. ISSN 0306-9877, OCT 2013, vol. 81, no. 4, p. 623-626., WOS

4. [1.1] CUI, Bo - WU MING QUAN - ZHU LI XING - SHE XIAO JUN - MA QIANG - LIU HONG TAO. Effect of Chronic Noise Exposure on Expression of N-Methyl-D-Aspartic Acid Receptor 2B and Tau Phosphorylation in Hippocampus of Rats. In *BIOMEDICAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES*. ISSN 0895-3988, MAR 2013, vol. 26, no. 3, p. 163-168., WOS

5. [1.1] LEE, Wing-Hin - LOO, Ching-Yee - BEBAWY, Mary - LUK, Frederick - MASON, Rebecca S. - ROHANIZADEH, Ramin. Curcumin and its Derivatives: Their Application in Neuropharmacology and Neuroscience in the 21st Century. In *CURRENT NEUROPHARMACOLOGY*. ISSN 1570-159X, JUL 2013, vol. 11, no. 4, p. 338-378., WOS

6. [1.1] NIE, Jisheng - DUAN, Lei - YAN, Zhiwei - NIU, Qiao. Tau Hyperphosphorylation is Associated with Spatial Learning and Memory After Exposure to Benzo[a] pyrene in SD Rats. In *NEUROTOXICITY RESEARCH*.

ISSN 1029-8428, NOV 2013, vol. 24, no. 4, p. 461-471., WOS

7. [1.1] QURESHI, Hamid Y. - HAN, Dong - MACDONALD, Ryen - PAUDEL, Hemant K. Overexpression of 14-3-3 ζ Promotes Tau Phosphorylation at Ser(262) and Accelerates Proteosomal Degradation of Synaptophysin in Rat Primary Hippocampal Neurons. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, DEC 19 2013, vol. 8, no. 12., WOS

8. [1.1] ROSSI, Giacomina - CONCONI, Donatella - PANZERI, Elena - REDAELLI, Serena - PICCOLI, Elena - PAOLETTA, Laura - DALPRA, Leda - TAGLIAVINI, Fabrizio. Mutations in MAPT Gene Cause Chromosome Instability and Introduce Copy Number Variations Widely in the Genome. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 33, no. 4, p. 969-982., WOS
9. [1.1] STOVEKEN, Brian J. Tau Pathology as a Cause and Consequence of the UPR. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, SEP 4 2013, vol. 33, no. 36, p. 14285-14287., 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] GRANESE, B. - SCALA, I. - SPATUZZA, C. - VALENTINO, A. - COLETTA, M. - VACCA, R.A. - DE LUCA, P. - ANDRIA, G. Validation of microarray data in human lymphoblasts shows a role of the ubiquitin-proteasome system and NF-kappa B in the pathogenesis of Down syndrome. In BMC MEDICAL GENOMICS. JUL 5 2013, vol. 6., 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] BACKERT, Steffen - BOEHM, Manja - WESSLER, Silja - TEGTMEYER, Nicole. Transmigration route of Campylobacter jejuni across polarized intestinal epithelial cells: paracellular, transcellular or both?. In CELL COMMUNICATION AND SIGNALING. ISSN 1478-811X, SEP 30 2013, vol. 11., WOS

2. [1.1] LAMPRON, Antoine - ELALI, Ayman - RIVEST, Serge. Innate Immunity in the CNS: Redefining the Relationship between the CNS and Its Environment. In NEURON. ISSN 0896-6273, APR 24 2013, vol. 78, no. 2, p. 214-232., WOS

3. [1.1] SHIMIZU, Fumitaka - KANDA, Takashi. The Blood-Brain Barrier in Neuroinflammation. In NEURON-GLIA INTERACTION IN NEUROINFLAMMATION. ISSN 2190-5215, 2013, vol. 7, p. 157-179., WOS

ADCA06 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] INCI, Abdullah - YAZAR, Suleyman - TUNCBILEK, Aydin S. - CANHILAL, Ramazan - DOGANAY, Mehmet - AYDIN, Levent - AKTAS, Munir - VATANSEVER, Zati - OZDARENDELI, Aykut - OZBEL, Yusuf - YILDIRIM, Alparslan - DUZLU, Onder. Vectors and Vector-Borne Diseases in Turkey. In ANKARA UNIVERSITESI VETERINER FAKULTESI DERGISI. ISSN 1300-0861, 2013, vol. 60, no. 4, p. 281-296., WOS

2. [1.1] POTKONJAK, A. - SAVIC, Sara - VRACAR, V. - RNJAK, D. - TIKVICKI,

M. - OBRENOVIC, Sonja - LAKO, B. PREVALENCE OF G CLASS ANTIBODIES TO ANTIGENS OF LYME DISEASE CAUSES IN DOGS IN VOJVODINA, SERBIA. In *Veterinarski Glasnik*. ISSN 0350-2457, 2013, vol. 67, no. 1-2, p. 55-66., WOS

3. [1.1] SARI, Baris - TASCI, Gencay Taskin - KILIC, Yunus. Seroprevalence of *Dirofilaria immitis*, *Ehrlichia canis* and *Borrelia burgdorferi* in Dogs in Igdir Province, Turkey. In *KAFKAS UNIVERSITESI VETERINER FAKULTESI DERGISI*. ISSN 1300-6045, SEP-OCT 2013, vol. 19, no. 5, p. 735-739., WOS

4. [1.1] WLODAREK, Jan - ZURAW, Aleksandra - WALCZAK, Rafal - DZIUBAN, Jan - JASKOWSKI, Jędrzej M. Lyme Borreliosis: the most frequent tick-borne disease in humans and animals. In *MEDYCYNA WETERYNARYJNA*. ISSN 0025-8628, JUN 2013, vol. 69, no. 6, p. 341-347., WOS

5. [1.1] YILMAZ, Orhan - WILSON, R. Trevor. The Domestic Livestock Resources of Turkey: Occurrence and Control of Diseases of Horses, Donkeys and Mules. In *JOURNAL OF EQUINE VETERINARY SCIENCE*. ISSN 0737-0806, DEC 2013, vol. 33, no. 12, p. 1021-1030., WOS

ADCA07 BHIDE, Mangesh - CHAKURKAR, E. - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - BARBUDDHE, S. - NOVÁK, Michal - MIKULA, Ivan. IS900-PCR-based detection and characterization of *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* from buffy coat of cattle and sheep. In *Veterinary Microbiology*. - Amsterdam : Elsevier, 2006, vol. 112, p. 33-41. ISSN 0378-1135.

Citácie:

1. [1.1] BOWER, Katrina L. - BEGG, Douglas J. - WHITTINGTON, Richard J. Tissue localisation of *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis* following artificially induced intracellular and naked bacteraemia. In *VETERINARY MICROBIOLOGY*. ISSN 0378-1135, FEB 22 2013, vol. 162, no. 1, p. 112-118., WOS

2. [1.1] DIMARELI-MALLI, Z. - MAZARAKI, K. - STEVENSON, K. - TSAKOS, P. - ZDRAGAS, A. - GIANTZI, V. - PETRIDOU, E. - HERON, I. - VAFEAS, G. Culture phenotypes and molecular characterization of *Mycobacterium avium* subsp *paratuberculosis* isolates from small ruminants. In *RESEARCH IN VETERINARY SCIENCE*. ISSN 0034-5288, AUG 2013, vol. 95, no. 1, p. 49-53., WOS

3. [1.1] HANIFIAN, Shahram - KHANI, Sajjad - BARZEGARI, Abolfazl - SHAYEGH, Jalal. Quantitative real-time PCR and culture examination of *Mycobacterium avium* subsp *paratuberculosis* at farm level. In *VETERINARY MICROBIOLOGY*. ISSN 0378-1135, FEB 22 2013, vol. 162, no. 1, p. 160-165., WOS

4. [1.1] ZHANG, Jihong - ZHENG, Shijun - ZHU, Tangming - LIU, Siguo - LI, Rusong - ZHU, Ting - HUANG, Suwen - WANG, Jianfeng - NI, Jianbo - ZHAO, Xiuling - SUN, Jing - HUANG, Shaotang. Rapid and simultaneous detection of *Mycobacterium bovis* and *Mycobacterium avium* subsp *paratuberculosis* in invasive flies by duplex PCR. In *TURKISH JOURNAL OF VETERINARY & ANIMAL SCIENCES*. ISSN 1300-0128, 2013, vol. 37, no. 2, p. 153-159., WOS

ADCA08 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] HUGEJILETU, Hujejiletu - BOBE, Gerd - VORACHEK, William R. - GORMAN, M. Elena - MOSHER, Wayne D. - PIRELLI, Gene J. - HALL, Jean A. Selenium Supplementation Alters Gene Expression Profiles Associated with

Innate Immunity in Whole-Blood Neutrophils of Sheep. In BIOLOGICAL TRACE ELEMENT RESEARCH. ISSN 0163-4984, JUL 2013, vol. 154, no. 1, p. 28-44., WOS

2. [1.1] MEDVEDEV, Andrei E. Toll-Like Receptor Polymorphisms, Inflammatory and Infectious Diseases, Allergies, and Cancer. In JOURNAL OF INTERFERON AND CYTOKINE RESEARCH. ISSN 1079-9907, SEP 1 2013, vol. 33, no. 9, p. 467-484., WOS

3. [1.1] PINEDO, P. J. - GALVAO, K. N. - SEABURY, C. M. Innate immune gene variation and differential susceptibility to uterine diseases in Holstein cows. In THERIOGENOLOGY. ISSN 0093-691X, SEP 1 2013, vol. 80, no. 4, p. 384-390., WOS

4. [1.1] SARAFIDOU, Theologia - STAMATIS, Costas - KALOZOUMI, Georgia - SPYROU, Vassiliki - FTHENAKIS, George C. - BILLINIS, Charalambos - MAMURIS, Zissis. Toll Like Receptor 9 (TLR9) Polymorphism G520R in Sheep Is Associated with Seropositivity for Small Ruminant Lentivirus. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, MAY 15 2013, vol. 8, no. 5., WOS

5. [1.1] WAGNER, Josef - SKINNER, Narelle A. - CATTO-SMITH, Anthony G. - CAMERON, Donald J. S. - MICHALSKI, Wojtek P. - VISVANATHAN, Kumar - KIRKWOOD, Carl D. TLR4, IL10RA, and NOD2 mutation in paediatric Crohn's disease patients: an association with Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis and TLR4 and IL10RA expression. In MEDICAL MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY. ISSN 0300-8584, AUG 2013, vol. 202, no. 4, p. 267-276., WOS

ADCA09 BRTKO, Július - FILIPČÍK, Peter. Effect of selenite and selenate on rat-liver nuclear 3,5,3'-triiodothyronine (t-3) receptor. In Biological Trace Element Research, 1994, vol. 41, p.191-199. ISSN 0163-4984.

Citácie:

1. [1.1] VINCETI, Marco - CRESPI, Catherine M. - BONVICINI, Francesca. - MALAGOLI, Carlotta - FERRANTE, Margherita - MARMIROLI, Sandra - STRANGES, Saverio. The need for a reassessment of the safe upper limit of selenium in drinking water. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2013, vol. 443, no., pp. 633., WOS

ADCA10 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] ANDO, K. - BRION, J.P. - STYGELBOUT, V. - SUAIN, V. - AUTHELET, M. - DEDECKER, R. - CHANUT, A. - LACOR, P. - LAVAU, J. - SAZDOVITCH, V. - ROGAEVA, E. - POTIER, M.C. - DUYCKAERTS, C. Clathrin adaptor CALM/PICALM is associated with neurofibrillary tangles and is cleaved in Alzheimer's brains. In ACTA NEUROPATHOLOGICA. ISSN 0001-6322, JUN 2013, vol. 125, no. 6, p. 861-878., WOS

2. [1.1] APPLEBY, B.S. - CUMMINGS, J.L. Discovering New Treatments for Alzheimer's Disease by Repurposing Approved Medications. In CURRENT TOPICS IN MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1568-0266, SEP 2013, vol. 13, no. 18, p. 2306-2327., WOS

3. [1.1] HU, S.Q. - CUI, W. - MAK, S. - TANG, J. - CHOI, C. - PANG, Y.P. - HAN, Y.F. Bis(propyl)-cognitin protects against glutamate-induced neuro-excitotoxicity via concurrent regulation of NO, MAPK/ERK and PI3-K/Akt/GSK3 beta pathways. In NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL.

- ISSN 0197-0186, MAR 2013, vol. 62, no. 4, p. 468-477., WOS
4. [1.1] JARERO-BASULTO, J.J. - LUNA-MUNOZ, J. - MENA, R. - KRISTOFIKOVA, Z. - RIPOVA, D. - PERRY, G. - BINDER, L.I. - GARCIA-SIERRA, F. Proteolytic Cleavage of Polymeric Tau Protein by Caspase-3: Implications for Alzheimer Disease. In JOURNAL OF NEUROPATHOLOGY AND EXPERIMENTAL NEUROLOGY. ISSN 0022-3069, DEC 2013, vol. 72, no. 12, p. 1145-1161., WOS
5. [1.1] KIM, B. - BACKUS, C. - OH, S. - FELDMAN, E.L. Hyperglycemia-Induced Tau Cleavage in vitro and in vivo: A Possible Link Between Diabetes and Alzheimer's Disease. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 34, no. 3, p. 727-739., WOS
6. [1.1] LEBLANC, A.C. Caspase-6 as a novel early target in the treatment of Alzheimer's disease. In EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0953-816X, JUN 2013, vol. 37, no. 12, SI, p. 2005-2018., WOS
7. [1.1] LOPEZ-GONZALEZ, I. - CARMONA, M. - BLANCO, R. - LUNA-MUNOZ, J. - MARTINEZ-MANDONADO, A. - MENA, R. - FERRER, I. Characterization of Thorn-Shaped Astrocytes in White Matter of Temporal Lobe in Alzheimer's Disease Brains. In BRAIN PATHOLOGY. ISSN 1015-6305, MAR 2013, vol. 23, no. 2, p. 144-153., WOS
8. [1.1] WANG, K.K.W. - MOGHIEB, A. - YANG, Z.H. - ZHANG, Z.Q. Systems biomarkers as acute diagnostics and chronic monitoring tools for traumatic brain injury. In SENSING TECHNOLOGIES FOR GLOBAL HEALTH, MILITARY MEDICINE, AND ENVIRONMENTAL MONITORING III. ISSN 0277-786X, 2013, vol. 8723., WOS

ADCA11 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] DO CARMO, Sonia - CUELLO, A. Claudio. Modeling Alzheimer's disease in transgenic rats. In MOLECULAR NEURODEGENERATION. ISSN 1750-1326, OCT 25 2013, vol. 8., WOS
2. [1.1] FLACHBARTOVA, Z. - KOVACECH, B. Mortalin - a multipotent chaperone regulating cellular processes ranging from viral infection to neurodegeneration. In ACTA VIROLOGICA. ISSN 0001-723X, 2013, vol. 57, no. 1, p. 2-15., WOS
3. [1.1] IQBAL, Khalid - BOLOGNIN, Silvia - WANG, Xiaochuan - BASURTO-ISLAS, Gustavo - BLANCHARD, Julie - YUNN CHYN TUNG. Animal Models of the Sporadic Form of Alzheimer's Disease: Focus on the Disease and Not Just the Lesions. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 3, p. 469-474., WOS
4. [1.1] MERINO-SERRAIS, Paula - BENAVIDES-PICCIONE, Ruth - BLAZQUEZ-LLORCA, Lidia - KASTANAUSKAITE, Asta - RABANO, Alberto - AVILA, Jesus - DEFELIPE, Javier. The influence of phospho-tau on dendritic spines of cortical pyramidal neurons in patients with Alzheimer's disease. In BRAIN. ISSN 0006-8950, JUN 2013, vol. 136, 6, p. 1913-1928., WOS
5. [1.1] ZHAO, Yan - ZHAO, Baolu. Oxidative Stress and the Pathogenesis of Alzheimer's Disease. In OXIDATIVE MEDICINE AND CELLULAR LONGEVITY. ISSN 1942-0900, 2013., WOS

ADCA12 ČENTE, Martin - FILIPČÍK, Peter - MANDÁKOVÁ, Stanislava - ŽILKA, Norbert - KRAJČIOVÁ, Gabriela - NOVÁK, Michal. Expression of a Truncated Human Tau Protein Induces Aqueous-Phase Free Radicals in a Rat Model of Tauopathy:

Implications for Targeted Antioxidative Therapy. In Journal of Alzheimer's Disease, 2009, vol.17, p.913-920. (5.101 - IF2008). ISSN 1387-2877.

Citácie:

1. [1.1] FLACHBARTOVA, Z. - KOVACECH, B. Mortalin - a multipotent chaperone regulating cellular processes ranging from viral infection to neurodegeneration. In ACTA VIROLOGICA. ISSN 0001-723X, 2013, vol. 57, no. 1, p. 2-15., WOS

2. [1.1] ZHAO, Yan - ZHAO, Baolu. Oxidative Stress and the Pathogenesis of Alzheimer's Disease. In OXIDATIVE MEDICINE AND CELLULAR LONGEVITY. ISSN 1942-0900, 2013., WOS

ADCA13 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] SOUZA, Viviane C. - KEGELE, Fabiola C. O. - SOUZA, Selma R. - NEVES, Felipe P. G. - DE PAULA, Geraldo R. - BARROS, Rosana R. Antimicrobial susceptibility and genetic diversity of Streptococcus agalactiae recovered from newborns and pregnant women in Brazil. In SCANDINAVIAN JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES. ISSN 0036-5548, OCT 2013, vol. 45, no. 10, p. 780-785., WOS

ADCA14 DMITRIEV, A. - SHEN, A.D. - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - MIKULA, Ivan - YANG, Y.H. Structure of scp-B-lmb Intergenic Region as Criterion for Additional Classification of Human and Bovine B Streptococci. In Acta Veterinaria Brno, 2004, vol.73, p.215-220. (0.336 - IF2003). ISSN 0001-7213.

Citácie:

1. [1.1] FLECHARD, Maud - GILOT, Philippe - HERY-ARNAUD, Genevieve - MEREGHETTI, Laurent - ROSENAU, Agnes. Analysis and identification of IS1548 insertion targets in Streptococcus agalactiae. In FEMS MICROBIOLOGY LETTERS. ISSN 0378-1097, MAR 2013, vol. 340, no. 1, p. 65-72., WOS

ADCA15 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] BASTIN, C. - SOYEURT, H. - GENGLER, N. Genetic parameters of milk production traits and fatty acid contents in milk for Holstein cows in parity 1-3. In JOURNAL OF ANIMAL BREEDING AND GENETICS. ISSN 0931-2668, APR 2013, vol. 130, no. 2, p. 118-127., WOS

2. [1.1] BEERMANN, Christopher - HARTUNG, Julia. Physiological properties of milk ingredients released by fermentation. In FOOD & FUNCTION. ISSN 2042-6496, FEB 2013, vol. 4, no. 2, p. 185-199., WOS

3. [1.1] BUSS, Caroline - MARINHO, Carolina - MARANHAO, Priscila Alves - BOUSKELA, Eliete - KRAEMER-AGUIAR, Luiz Guilherme. Long-term dietary intake of selenium, calcium, and dairy products is associated with improved capillary recruitment in healthy young men. In EUROPEAN JOURNAL OF NUTRITION. ISSN 1436-6207, APR 2013, vol. 52, no. 3, p. 1099-1105., WOS

4. [1.1] CAPPER, Judith L. - BAUMAN, Dale E. The Role of Productivity in Improving the Environmental Sustainability of Ruminant Production Systems. In ANNUAL REVIEW OF ANIMAL BIOSCIENCES, VOL 1. ISSN 2165-8102, 2013, vol. 1, p. 469-489., WOS

5. [1.1] CLAEYS, Wendie L. - CARDOEN, Sabine - DAUBE, Georges - DE BLOCK, Jan - DEWETTINCK, Koen - DIERICK, Katelijne - DE ZUTTER, Lieven

- HUYGHEBAERT, Andre - IMBERECHTS, Hein - THIANGE, Pierre - VANDENPLAS, Yvan - HERMAN, Lieve. Raw or heated cow milk consumption: Review of risks and benefits. In *FOOD CONTROL*. ISSN 0956-7135, MAY 2013, vol. 31, no. 1, p. 251-262., WOS
6. [1.1] DONG, Jia-Yi - SZETO, Ignatius M. Y. - MAKINEN, Kimmo - GAO, Qiutao - WANG, Junkuan - QIN, Li-Qiang - ZHAO, Youyou. Effect of probiotic fermented milk on blood pressure: a meta-analysis of randomised controlled trials. In *BRITISH JOURNAL OF NUTRITION*. ISSN 0007-1145, OCT 14 2013, vol. 110, no. 7, p. 1188-1194., WOS
7. [1.1] ENOS, M. K. - BURTON, J. P. - DOLS, J. - BUHULATA, S. - CHANGALUCHA, J. - REID, G. Probiotics and nutrients for the first 1000 days of life in the developing world. In *BENEFICIAL MICROBES*. ISSN 1876-2883, MAR 2013, vol. 4, no. 1, p. 3-16., WOS
8. [1.1] GONZALEZ-CAMPOY, J. Michael - JEOR, Sachiko T. St. - CASTORINO, Kristin - EBRAHIM, Ayesha - HURLEY, Dan - JOVANOVIC, Lois - MECHANICK, Jeffrey I. - PETAK, Steven M. - YU, Yi-Hao - HARRIS, Kristina A. - KRIS-ETHERTON, Penny - KUSHNER, Robert - MOLINI-BLANDFORD, Maureen - NGUYEN, Quang T. - PLODKOWSKI, Raymond - SARWER, David B. - THOMAS, Karmella T. CLINICAL PRACTICE GUIDELINES FOR HEALTHY EATING FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF METABOLIC AND ENDOCRINE DISEASES IN ADULTS: COSPONSORED BY THE AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS/THE AMERICAN COLLEGE OF ENDOCRINOLOGY AND THE OBESITY SOCIETY. In *ENDOCRINE PRACTICE*. ISSN 1530-891X, SEP-OCT 2013, vol. 19, p. 1-82., WOS
9. [1.1] HUANG, Ying - WU, Fei - WANG, Xiaojun - SUI, Yujie - YANG, Longfei - WANGL, Jinfeng. Characterization of *Lactobacillus plantarum* Lp27 isolated from Tibetan kefir grains: A potential probiotic bacterium with cholesterol-lowering effects. In *JOURNAL OF DAIRY SCIENCE*. ISSN 0022-0302, MAY 2013, vol. 96, no. 5, p. 2816-2825., WOS
10. [1.1] MCCARTHY, A. L. - O'CONNOR, T. P. - O'BRIEN, N. M. Cheese in the context of diet and nutrition. In *HANDBOOK OF CHEESE IN HEALTH: PRODUCTION, NUTRITION AND MEDICAL SCIENCES*. ISSN 2212-375X, 2013, no. 6, p. 15-26., WOS
11. [1.1] MORENO AZNAR, Luis A. - CERVERA RAL, Pilar - ORTEGA ANTA, Rosa Ma - DIAZ MARTIN, Juan Jose - BALADIA, Eduard - BASULTO, Julio - BEL SERRAT, Silvia - IGLESIA ALTABA, Iris - MA LOPEZ-SOBALER, Ana - MANERA, Maria - RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Elena - SANTALIESTRA PASIAS, Alba M. - BABIO, Nancy - SALAS-SALVADO, Jordi. SCIENTIFIC EVIDENCE ABOUT THE ROLE OF YOGURT AND OTHER FERMENTED MILKS IN THE HEALTHY DIET FOR THE SPANISH POPULATION. In *NUTRICION HOSPITALARIA*. ISSN 0212-1611, NOV-DEC 2013, vol. 28, no. 6, p. 2039-2089., WOS
12. [1.1] NIU, Kaijun - KOBAYASHI, Yoritoshi - GUAN, Lei - MONMA, Haruki - GUO, Hui - CUI, Yufei - OTOMO, Atsushi - CHUJO, Masahiko - NAGATOMI, Ryoichi. Low-fat dairy, but not whole-/high-fat dairy, consumption is related with higher serum adiponectin levels in apparently healthy adults. In *EUROPEAN JOURNAL OF NUTRITION*. ISSN 1436-6207, MAR 2013, vol. 52, no. 2, p. 771-778., WOS
13. [1.1] PANAHI, Shirin - LUHOVYY, Bohdan L. - LIU, Ting Ting - AKHAVAN, Tina - EL KHOURY, Dalia - GOFF, H. Douglas - ANDERSON, G. Harvey. Energy and macronutrient content of familiar beverages interact with pre-meal

- ADCA16 *intervals to determine later food intake, appetite and glycemic response in young adults. In APPETITE. ISSN 0195-6663, JAN 1 2013, vol. 60, p. 154-161., WOS*
 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] JARERO-BASULTO, Jose J. - LUNA-MUNOZ, Jose - MENA, Raul - KRISTOFIKOVA, Zdena - RIPOVA, Daniela - PERRY, George - BINDER, Lester I. - GARCIA-SIERRA, Francisco. Proteolytic Cleavage of Polymeric Tau Protein by Caspase-3: Implications for Alzheimer Disease. In JOURNAL OF NEUROPATHOLOGY AND EXPERIMENTAL NEUROLOGY. ISSN 0022-3069, DEC 2013, vol. 72, no. 12, p. 1145-1161., WOS
 2. [1.1] LOPEZ-GONZALEZ, Irene - CARMONA, Margarita - BLANCO, Rosa - LUNA-MUNOZ, Jose - MARTINEZ-MANDONADO, Alejandra - MENA, Raul - FERRER, Isidre. Characterization of Thorn-Shaped Astrocytes in White Matter of Temporal Lobe in Alzheimer's Disease Brains. In BRAIN PATHOLOGY. ISSN 1015-6305, MAR 2013, vol. 23, no. 2, p. 144-153., WOS
 3. [1.1] MONROY-RAMIREZ, Hugo C. - BASURTO-ISLAS, Gustavo - MENA, Raul - CISNEROS, Bulmaro - BINDER, Lester I. - AVILA, Jesus - GARCIA-SIERRA, Francisco. Alterations in the Nuclear Architecture Produced by the Overexpression of Tau Protein in Neuroblastoma Cells. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 36, no. 3, p. 503-520., WOS
 4. [1.1] NATUNEN, Teemu - PARRADO, Antonio R. - HELISALMI, Seppo - PURSIHEIMO, Juha-Pekka - SARAJARVI, Timo - MAKINEN, Petra - KURKINEN, Kaisa M. A. - MULLIN, Kristina - ALAFUZOFF, Irina - HAAPASALO, Annakaisa - BERTRAM, Lars - SOININEN, Hilkka - TANZI, Rudolph E. - HILTUNEN, Mikko. Elucidation of the BACE1 Regulating Factor GGA3 in Alzheimer's Disease. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 1, p. 217-232., WOS
- ADCA17 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] KIM, Hyeon Jin - PARK, Geun Mook - KIM, Jin-Kyung. Anti-Inflammatory Effect of Pristimerin on Lipopolysaccharide-Induced Inflammatory Responses in Murine Macrophages. In ARCHIVES OF PHARMACAL RESEARCH. ISSN 0253-6269, APR 2013, vol. 36, no. 4, p. 495-500., WOS
 2. [1.1] KIM, Min Ho - SON, Young-Jin - LEE, Sang Yeol - YANG, Woo Seok - YI, Young-Su - YOON, Deok Hyo - YANG, Yanyan - KIM, Shi Hyoung - LEE, Duckhee - RHEE, Man Hee - KANG, Hyejeung - KIM, Tae Woong - SUNG, Gi-Ho - CHO, Jae Youl. JAK2-targeted anti-inflammatory effect of a resveratrol derivative 2,4-dihydroxy-N-(4-hydroxyphenyl)benzamide. In BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY. ISSN 0006-2952, DEC 15 2013, vol. 86, no. 12, p. 1747-1761., WOS
 3. [1.1] OH, Jueun - RHO, Ho Sik - YANG, Yanyan - YOON, Ju Young - LEE, Jongsung - HONG, Yong Deog - KIM, Hyeon Chung - CHOI, Sun Shim - KIM, TaeWoong - SHIN, Song Seok - CHO, Jae Youl. Extracellular Signal-Regulated Kinase Is a Direct Target of the Anti-Inflammatory Compound Amentoflavone Derived from Torreya nucifera. In MEDIATORS OF INFLAMMATION. ISSN

0962-9351, 2013., WOS

4. [1.1] SHEN, Ting - YANG, Woo Seok - YI, Young-Su - SUNG, Gi-Ho - RHEE, Man Hee - POO, Haryoung - KIM, Mi-Yeon - KIM, Kyung-Woon - KIM, Jong Heon - CHO, Jae Youl. AP-1/IRF-3 Targeted Anti-Inflammatory Activity of Andrographolide Isolated from *Andrographis paniculata*. In *EVIDENCE-BASED COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE*. ISSN 1741-427X, 2013., WOS

ADCA18 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] ASDAMONGKOL, Nakhon - PHANACHET, Pariya - SUNGKANUPARPH, Somnuek. Low Plasma Zinc Levels and Immunological Responses to Zinc Supplementation in HIV-Infected Patients with Immunological Discordance after Antiretroviral Therapy. In *JAPANESE JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES*. ISSN 1344-6304, NOV 2013, vol. 66, no. 6, p. 469-474., WOS

2. [1.1] COSKUN, Ayhan - ARIKAN, Tugba - KILINC, Metin - ARIKAN, Deniz Cemgil - EKERBICER, Hasan Cetin. Plasma selenium levels in Turkish women with polycystic ovary syndrome. In *EUROPEAN JOURNAL OF OBSTETRICS & GYNECOLOGY AND REPRODUCTIVE BIOLOGY*. ISSN 0301-2115, JUN 2013, vol. 168, no. 2, p. 183-186., WOS

3. [1.1] KARTHIGA, D. - ANTHONY, Savarimuthu Philip. Selective colorimetric sensing of toxic metal cations by green synthesized silver nanoparticles over a wide pH range. In *RSC ADVANCES*. ISSN 2046-2069, 2013, vol. 3, no. 37, p. 16765-16774., WOS

4. [1.1] PAN, Danzhen - HUANG, Hanju. Hair Selenium Levels in Hepatic Steatosis Patients. In *BIOLOGICAL TRACE ELEMENT RESEARCH*. ISSN 0163-4984, JUN 2013, vol. 152, no. 3, p. 305-309., WOS

ADCA19 FIALA, R. - SULOVÁ, Zdena - EL-SAGGAN, A.H. - UHRÍK, Branislav - LIPTAJ, T. - DOVINOVA, Ima - HANUŠOVSKÁ, Eva - DROBNÁ, Z. - BARANČÍK, Miroslav - BREIER, Albert. P-glycoprotein-mediated multidrug resistance phenotype of L1210/VCR cells is associated with decreases of oligo- and/or polysaccharide contents. In *Biochimica et Biophysica Acta : Molecular Basis of Disease*, 2003, vol. 1639, no. 3, p. 213/224. (3.300 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0925-4439.

Citácie:

1. [1.1] Ma, H.a, Miao, X.a, Ma, Q.a, Zheng, W.b, Zhou, H.c, Jia, L. Functional roles of glycogene and N-glycan in multidrug resistance of human breast cancer cells. *IUBMB Life* Volume 65, Issue 5, May 2013, Pages 409-422, WOS

ADCA20 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] FLACHBARTOVA, Z. - KOVACECH, B. Mortalin - a multipotent chaperone regulating cellular processes ranging from viral infection to neurodegeneration. In *ACTA VIROLOGICA*. ISSN 0001-723X, 2013, vol. 57, no. 1, p. 2-15., WOS

2. [1.1] LOPEZ-GONZALEZ, Irene - CARMONA, Margarita - BLANCO, Rosa - LUNA-MUNOZ, Jose - MARTINEZ-MANDONADO, Alejandra - MENA, Raul -

- FERRER, Isidre. Characterization of Thorn-Shaped Astrocytes in White Matter of Temporal Lobe in Alzheimer's Disease Brains. In BRAIN PATHOLOGY. ISSN 1015-6305, MAR 2013, vol. 23, no. 2, p. 144-153., WOS*
- ADCA21 FILIPČÍK, Peter - ŽILKA, Norbert - BUGOŠ, Ondrej - KUČERÁK, Juraj - KOSOŇ, 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] *CAILLIEREZ, Raphaelle* - *BEGARD, Severine* - *LECOLLE, Katia* - *DERAMECOURT, Vincent* - *ZOMMER, Nadege* - *DUJARDIN, Simon* - *LOYENS, Anne* - *DUFOUR, Noelle* - *AUREGAN, Gwennaelle* - *WINDERICKX, Joris* - *HANTRAYE, Philippe* - *DEGLON, Nicole* - *BUEE, Luc* - *COLIN, Morvane*. Lentiviral Delivery of the Human Wild-type Tau Protein Mediates a Slow and Progressive Neurodegenerative Tau Pathology in the Rat Brain. In *MOLECULAR THERAPY*. ISSN 1525-0016, JUL 2013, vol. 21, no. 7, p. 1358-1368., WOS
 2. [1.1] *COHEN, Robert M.* - *REZAI-ZADEH, Kavon* - *WEITZ, Tara M.* - *RENTSENDORJ, Altan* - *GATE, David* - *SPIVAK, Inna* - *BHOLAT, Yasmin* - *VASILEVKO, Vitaly* - *GLABE, Charles G.* - *BREUNIG, Joshua J.* - *RAKIC, Pasko* - *DAVTYAN, Hayk* - *AGADJANYAN, Michael G.* - *KEPE, Vladimir* - *BARRIO, Jorge R.* - *BANNYKH, Serguei* - *SZEKELY, Christine A.* - *PECHNICK, Robert N.* - *TOWN, Terrence*. A Transgenic Alzheimer Rat with Plaques, Tau Pathology, Behavioral Impairment, Oligomeric A beta, and Frank Neuronal Loss. In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE*. ISSN 0270-6474, APR 10 2013, vol. 33, no. 15, p. 6245-6256., WOS
 3. [1.1] *DO CARMO, Sonia* - *CUELLO, A. Claudio*. Modeling Alzheimer's disease in transgenic rats. In *MOLECULAR NEURODEGENERATION*. ISSN 1750-1326, OCT 25 2013, vol. 8., WOS
 4. [1.1] *IQBAL, Khalid* - *BOLOGNIN, Silvia* - *WANG, Xiaochuan* - *BASURTO-ISLAS, Gustavo* - *BLANCHARD, Julie* - *YUNN CHYN TUNG*. Animal Models of the Sporadic Form of Alzheimer's Disease: Focus on the Disease and Not Just the Lesions. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 3, p. 469-474., WOS
- ADCA22 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] *ATTEMS, Johannes* - *JELLINGER, Kurt A.* Amyloid and tau: neither chicken nor egg but two partners in crime! In *ACTA NEUROPATHOLOGICA*. ISSN 0001-6322, 2013, vol. 126, no. 4, pp. 619., WOS
 2. [1.1] *VAN DAM, Debby* - *VAN DIJCK, Annemie* - *JANSSEN, Leen* - *DE DEYN, Peter Paul*. Neuropeptides in Alzheimer's Disease: From Pathophysiological Mechanisms to Therapeutic Opportunities. In *CURRENT ALZHEIMER RESEARCH*. ISSN 1567-2050, 2013, vol. 10, no. 5, pp. 449., WOS
- ADCA23 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:

- ADCA24 1. [1.1] BELDA, E. - SEKOWSKA, A. - LE FEVRE, F. - MORGAT, A. - MORNICO, D. - OUZOUNIS, C. - VALLENET, D. - MEDIGUE, C. - DANCHIN, A. In *MICROBIOLOGY-SGM*. APR 2013, vol. 159, 4, p. 757-770., WOS
- HANES, Jozef - ŽILKA, Norbert - BARTKOVÁ, Miriam - CALETKOVÁ, Miroslava - DOBROTA, Dušan - NOVÁK, Michal. Rat tau proteome consists of six tau isoforms: implication for animal models of human tauopathies. In *Journal of Neurochemistry*, 2009, vol.108, p.1167-1176. (4.500 - IF2008). ISSN 0022-3042.
- Citácie:
1. [1.1] CAILLIEREZ, Raphaelle - BEGARD, Severine - LECOLLE, Katia - DERAMECOURT, Vincent - ZOMMER, Nadege - DUJARDIN, Simon - LOYENS, Anne - DUFOUR, Noelle - AUREGAN, Gwennaelle - WINDERICKX, Joris - HANTRAYE, Philippe - DEGLON, Nicole - BUEE, Luc - COLIN, Morvane. *Lentiviral Delivery of the Human Wild-type Tau Protein Mediates a Slow and Progressive Neurodegenerative Tau Pathology in the Rat Brain*. In *MOLECULAR THERAPY*. ISSN 1525-0016, JUL 2013, vol. 21, no. 7, p. 1358-1368., WOS
2. [1.1] COHEN, Robert M. - REZAI-ZADEH, Kavon - WEITZ, Tara M. - RENTSENDORJ, Altan - GATE, David - SPIVAK, Inna - BHOLAT, Yasmin - VASILEVKO, Vitaly - GLABE, Charles G. - BREUNIG, Joshua J. - RAKIC, Pasko - DAVTYAN, Hayk - AGADJANYAN, Michael G. - KEPE, Vladimir - BARRIO, Jorge R. - BANNYKH, Serguei - SZEKELY, Christine A. - PECHNICK, Robert N. - TOWN, Terrence. *A Transgenic Alzheimer Rat with Plaques, Tau Pathology, Behavioral Impairment, Oligomeric A beta, and Frank Neuronal Loss*. In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE*. ISSN 0270-6474, APR 10 2013, vol. 33, no. 15, p. 6245-6256., WOS
3. [1.1] DO CARMO, Sonia - CUELLO, A. Claudio. *Modeling Alzheimer's disease in transgenic rats*. In *MOLECULAR NEURODEGENERATION*. ISSN 1750-1326, OCT 25 2013, vol. 8., WOS
4. [1.1] JUNG, Hyun-Jung - KIM, Yoon-Jeong - EGGERT, Simone - CHUNG, Kwang Chul - CHOI, Kyeong Sook - PARK, Sun Ah. *Age-dependent increases in tau phosphorylation in the brains of type 2 diabetic rats correlate with a reduced expression of p62*. In *EXPERIMENTAL NEUROLOGY*. ISSN 0014-4886, OCT 2013, vol. 248, p. 441-450., WOS
- ADCA25 HIRMAJER, Tomáš - BALSACANTO, 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] ADAMS, Richard - CLARK, Allan - YAMAGUCHI, Azusa - HANLON, Neil - TSORMAN, Nikos - ALI, Shakir - LEBEDEVA, Galina - GOLTSOV, Alexey - SOROKIN, Anatoly - AKMAN, Ozgur E. - TROEIN, Carl - MILLAR, Andrew J. - GORYANIN, Igor - GILMORE, Stephen. *SBSI: an extensible distributed software infrastructure for parameter estimation in systems biology*. In *BIOINFORMATICS*. ISSN 1367-4803, MAR 1 2013, vol. 29, no. 5, p. 664-665., WOS
2. [1.1] ALAGESAN, Swathi - GAUDANA, Sandeep B. - KRISHNAKUMAR, S. - WANGIKAR, Pramod P. *Model based optimization of high cell density cultivation of nitrogen-fixing cyanobacteria*. In *BIORESOURCE TECHNOLOGY*. ISSN 0960-8524, NOV 2013, vol. 148, p. 228-233., WOS
3. [1.1] LOGIST, Filip - TELEN, Dries - HOUSKA, Boris - DIEHL, Moritz - VAN IMPE, Jan. *Multi-objective optimal control of dynamic bioprocesses using ACADO Toolkit*. In *BIOPROCESS AND BIOSYSTEMS ENGINEERING*. ISSN 1615-7591, FEB 2013, vol. 36, no. 2, p. 151-164., WOS

4. [1.1] MUNOZ-TAMAYO, Rafael - MAIRET, Francis - BERNARD, Olivier. *Driving microalgal production in raceway systems to near optimal productivities. In 2013 EUROPEAN CONTROL CONFERENCE (ECC). 2013, p. 4184-4189., WOS*
 5. [1.1] MUNOZ-TAMAYO, Rafael - MAIRET, Francis - BERNARD, Olivier. *Optimizing microalgal production in raceway systems. In BIOTECHNOLOGY PROGRESS. ISSN 8756-7938, MAR-APR 2013, vol. 29, no. 2, p. 543-552., WOS*
- ADCA26 CHEON, M.S. - BAJO, Michal - GULESSERIAN, T. - CAIMS, N. - LUBEC, Gert. Evidence for the relation of herpes simplex virus type 1 to Down syndrome and Alzheimer's disease. In *Electrophoresis*, 2001, vol.22, no.3, p.445-448. (3.385 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0173-0835.
Citácie:
1. [1.1] ELLAWANDA, F. - WALLACE, R. *Can Infections Cause Alzheimer's Disease?. In EPIDEMIOLOGIC REVIEWS. ISSN 0193-936X, FEB 4 2013, vol. 35, SI, p. 161-180., WOS*
- ADCA27 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] DWIVEDI, Vibha - TRIPATHI, Bipin K. - MUTSUDDI, Mousumi - LAKHOTIA, Subhash C. *Ayurvedic Amalaki Rasayana and Rasa-Sindoor suppress neurodegeneration in fly models of Huntington's and Alzheimer's diseases. In CURRENT SCIENCE. ISSN 0011-3891, DEC 25 2013, vol. 105, no. 12, p. 1711-1723., WOS*
- ADCA28 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] Wang, YZ (Wang, Yangzhong); Chen, ZH (Chen, Zhuhai); Liu, Y (Liu, Yang); Li, JH (Li, Jinghong), In: *NANOSCALE Volume: 5 Issue: 16 Pages: 7349-7355, WOS*
2. [1.1] Yu, K (Yu, Kai); Creagh, AL (Creagh, A. Louise); Haynes, CA (Haynes, Charles A.); Kizhakkedathu, JN (Kizhakkedathu, Jayachandran N.), In: *ANALYTICAL CHEMISTRY Volume: 85 Issue: 16 Pages: 7786-7793, WOS*
- ADCA29 KÍŠOVÁ, Lucia - MUCHA, Rastislav - ZUBRIKOVÁ, Dana - BHIDE, Mangesh. Host-dependent differential expression of factor H binding proteins, their affinity to factor H and complement evasion by Lyme and relapsing fever borreliae. In *Veterinary Microbiology*, 2011, vol. 148, no. 2-4, p. 341-347. (3.256 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0378-1135.
Citácie:
1. [1.1] KRAICZY, Peter - STEVENSON, Brian. *Complement regulator-acquiring surface proteins of Borrelia burgdorferi: Structure, function and regulation of gene expression. In TICKS AND TICK-BORNE DISEASES. ISSN 1877-959X, 2013, vol. 4, no. 1-2, p. 26-34., WOS*
- ADCA30 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] Monti, Simona Maria; Supuran, Claudiu T.; De Simone, Giuseppina
Anticancer carbonic anhydrase inhibitors: a patent review (2008-2013)
EXPERT OPINION ON THERAPEUTIC PATENTS Volume: 23 Issue: 6
Pages: 737-749 Published: JUN 2013, WOS

- ADCA31 KONTSEK, Peter - BORECKÝ, Ladislav - NOVÁK, Michal. Are the acid-labile interferon alpha and interferon omega -1 identical? In Virology, 1991, roč. 181, č. 1, s. 416-418. ISSN 0042-6822.

Citácie:

1. [1.1] Hardy, GAD (Hardy, Gareth A. D.)[1,2,4] ; Sieg, S (Sieg, Scott)[3,2,4] ; Rodriguez, B (Rodriguez, Benigno)[3,2,4] ; Anthony, D (Anthony, Donald)[3,2,4,5] ; Asaad, R (Asaad, Robert)[3,2,4] ; Jiang, W (Jiang, Wei)[3,2,4] ; Mudd, J (Mudd, Joseph)[1,2,3] ; Schacker, T (Schacker, Timothy)[6] ; Funderburg, NT (Funderburg, Nicholas T.)[3,2] ; Pilch-Cooper, HA (Pilch-Cooper, Heather A.)[3,2] ; Debernardo, R (Debernardo, Robert)[7,2] ; Rabin, RL (Rabin, Ronald L.)[8] ; Lederman, MM (Lederman, Michael M.)[1,2,3,4] ; Harding, CV (Harding, Clifford V. Interferon-alpha Is the Primary Plasma Type-I IFN in HIV-1 Infection and Correlates with Immune Activation and Disease Markers PLOS ONE Volume: 8 Issue: 2, Article Number: e56527, 2013, WOS

- ADCA32 HRNKOVÁ, Miroslava - ŽILKA, Norbert - MINICHOVÁ, Zuzana - KOSON, 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] DO CARMO, Sonia - CUELLO, A. Claudio. Modeling Alzheimer's disease in transgenic rats. In MOLECULAR NEURODEGENERATION. ISSN 1750-1326, OCT 25 2013, vol. 8., WOS
2. [1.1] LECANU, Laurent - PAPADOPOULOS, Vassilios. Modeling Alzheimer's disease with non-transgenic rat models. In ALZHEIMERS RESEARCH & THERAPY. ISSN 1758-9193, 2013, vol. 5, no. 3., WOS

- ADCA33 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] KELP, A. - KOEPPEN, A.H. - PETRASCH-PARWEZ, E. - CALAMINUS, C. - BAUER, C. - PORTAL, E. - YU-TAEGER, L. - PICHLER, B. - BAUER, P. - RIESS, O. - NGUYEN, H.P. A Novel Transgenic Rat Model for Spinocerebellar Ataxia Type 17 Recapitulates Neuropathological Changes and Supplies In Vivo Imaging Biomarkers. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, MAY 22 2013, vol. 33, no. 21, p. 9068-9081., WOS
2. [1.1] KELP, Alexandra - KOEPPEN, Arnulf H. - PETRASCH-PARWEZ, Elisabeth - CALAMINUS, Carsten - BAUER, Claudia - PORTAL, Esteban - YU-TAEGER, Libo - PICHLER, Bernd - BAUER, Peter - RIESS, Olaf - HUU PHUC NGUYEN. A Novel Transgenic Rat Model for Spinocerebellar Ataxia Type 17 Recapitulates Neuropathological Changes and Supplies In Vivo Imaging Biomarkers. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, MAY 22 2013, vol. 33, no. 21, p. 9068-9081., WOS

- ADCA34 KOSOŇ, Peter - ŽILKA, Norbert - KOVÁČ, Andrej - KOVÁČECH, Branislav - KOREŇOVÁ, Miroslava - FILIPČÍK, Peter - NOVÁK, Michal. Truncated tau expression levels determine life span of a rat model of tauopathy without causing neuronal loss or correlating with terminal neurofibrillary tangle load. In *European Journal of Neuroscience*, 2008, vol.28, p.239-246. ISSN 0953-816X.
- Citácie:
1. [1.1] *DO CARMO, Sonia* - *CUELLO, A. Claudio*. Modeling Alzheimer's disease in transgenic rats. In *MOLECULAR NEURODEGENERATION*. ISSN 1750-1326, OCT 25 2013, vol. 8., WOS
 2. [1.1] *LECANU, Laurent* - *PAPADOPOULOS, Vassilios*. Modeling Alzheimer's disease with non-transgenic rat models. In *ALZHEIMERS RESEARCH & THERAPY*. ISSN 1758-9193, 2013, vol. 5, no. 3., WOS
- ADCA35 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] *CAMPANHOLLE, Gabriela* - *LIGRESTI, Giovanni* - *GHARIB, Sina A.* - *DUFFIELD, Jeremy S.* Cellular Mechanisms of Tissue Fibrosis. 3. Novel mechanisms of kidney fibrosis. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-CELL PHYSIOLOGY*. ISSN 0363-6143, APR 2013, vol. 304, no. 7, p. C591-C603., WOS
 2. [1.1] *DRAGUNOW, Mike*. Meningeal and choroid plexus cells-Novel drug targets for CNS disorders. In *BRAIN RESEARCH*. ISSN 0006-8993, MAR 21 2013, vol. 1501, p. 32-55., WOS
 3. [1.1] *HU, Haixia* - *LI, Zuanfang* - *ZHU, Xiaoqin* - *LIN, Ruhui* - *LIN, Jiumao* - *PENG, Jun* - *TAO, Jing* - *CHEN, Lidian*. Gua Lou Gui Zhi decoction suppresses LPS-induced activation of the TLR4/NF-kappa B pathway in BV-2 murine microglial cells. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR MEDICINE*. ISSN 1107-3756, JUN 2013, vol. 31, no. 6, p. 1327-1332., WOS
 4. [1.1] *HURTADO-ALVARADO, Gabriela* - *PAVON, Lenin* - *ARIADNE CASTILLO-GARCIA, Stephanie* - *EUGENIA HERNANDEZ, Maria* - *DOMINGUEZ-SALAZAR, Emilio* - *VELAZQUEZ-MOCTEZUMA, Javier* - *GOMEZ-GONZALEZ, Beatriz*. Sleep Loss as a Factor to Induce Cellular and Molecular Inflammatory Variations. In *CLINICAL & DEVELOPMENTAL IMMUNOLOGY*. ISSN 1740-2522, 2013., WOS
 5. [1.1] *LAMPRON, Antoine* - *ELALI, Ayman* - *RIVEST, Serge*. Innate Immunity in the CNS: Redefining the Relationship between the CNS and Its Environment. In *NEURON*. ISSN 0896-6273, APR 24 2013, vol. 78, no. 2, p. 214-232., WOS
 6. [1.1] *LANGE, Simona* - *TROST, Andrea* - *TEMPFER, Herbert* - *BAUER, Hans-Christian* - *BAUER, Hannelore* - *ROHDE, Eva* - *REITSAMER, Herbert A.* - *FRANKLIN, Robin J. M.* - *AIGNER, Ludwig* - *RIVERA, Francisco J.* Brain pericyte plasticity as a potential drug target in CNS repair. In *DRUG DISCOVERY TODAY*. ISSN 1359-6446, MAY 2013, vol. 18, no. 9-10, p. 456-463., WOS
 7. [1.1] *NIKOLAKOPOULOU, Angeliki M.* - *DUTTA, Ranjan* - *CHEN, Zhihong* - *MILLER, Robert H.* - *TRAPP, Bruce D.* Activated microglia enhance neurogenesis via trypsinogen secretion. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, MAY 21 2013, vol. 110, no. 21, p. 8714-8719., WOS
 8. [1.1] *PFISTER, Frederick* - *PRZYBYT, Ewa* - *HARMSSEN, Martin C.* -

- HAMMES, Hans-Peter. Pericytes in the eye. In PFLUGERS ARCHIV-EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY. ISSN 0031-6768, JUN 2013, vol. 465, no. 6, p. 789-796., WOS*
9. [1.1] SMITH, Amy M. - GRAHAM, E. Scott - FENG, Sheryl Xia - OLDFIELD, Robyn L. - BERGIN, Peter M. - MEE, Edward W. - FAULL, Richard L. M. - CURTIS, Maurice A. - DRAGUNOW, Mike. Adult Human Glia, Pericytes and Meningeal Fibroblasts Respond Similarly to IFN γ but Not to TGF β (1) or M-CSF. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, DEC 5 2013, vol. 8, no. 12., WOS
- ADCA36 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] MORALES, Inelia - JIMENEZ, Jose M. - MANCILLA, Marcela - MACCIONI, Ricardo B. Tau Oligomers and Fibrils Induce Activation of Microglial Cells. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 4, p. 849-856., WOS
2. [1.1] WANG BEN-QUAN - ZHANG LING - HUANG XUE - CHEN ZONG-JING - BAI YONG-HENG - WU CUN-ZAO - ZHOU MENG-TAO - CHEN BI-CHENG. Role of JNK pathway in trichostatin A induced apoptosis of pancreatic carcinoma cell line PANC-1. In Zhongguo Yaolixue Yu Dulixue Zazhi. ISSN 1000-3002, OCT 2013, vol. 27, no. 5, p. 801-807., WOS
- ADCA37 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] ERICKSON, Michelle A. - BANKS, William A. Blood-brain barrier dysfunction as a cause and consequence of Alzheimer's disease. In JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM. ISSN 0271-678X, OCT 2013, vol. 33, no. 10, p. 1500-1513., WOS
2. [1.1] GOLDECK, David - LARBI, Anis - PELLICANO, Mariavaleria - ALAM, Iftikhar - ZERR, Inga - SCHMIDT, Christian - FULOP, Tamas - PAWELEC, Graham. Enhanced Chemokine Receptor Expression on Leukocytes of Patients with Alzheimer's Disease. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, JUN 18 2013, vol. 8, no. 6., WOS
- ADCA38 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] BRAAK, Heiko - ZETTERBERG, Henrik - DEL TREDICI, Kelly - BLENNOW, Kaj. Intraneuronal tau aggregation precedes diffuse plaque deposition, but amyloid-beta changes occur before increases of tau in cerebrospinal fluid. In ACTA NEUROPATHOLOGICA. ISSN 0001-6322, NOV 2013, vol. 126, no. 5, p. 631-641., WOS
- ADCA39 KOVÁČECH, Branislav - ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. New Age of Neuroproteomics in Alzheimer's Disease Research. In Cellular and Molecular Neurobiology, 2009, vol. 29, p.799-805. (2.550 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-4340.
- Citácie:

1. [1.1] NEMOTO, Takayuki - YANAGITA, Toshihiko - MARUTA, Toyoaki - SUGITA, Chihiro - SATOH, Shinya - KANAI, Tasuku - WADA, Akihiko - MURAKAMI, Manabu. Endothelin-1-induced down-regulation of Na(V)1.7 expression in adrenal chromaffin cells: Attenuation of catecholamine secretion and tau dephosphorylation. In *FEBS LETTERS*. ISSN 0014-5793, APR 2 2013, vol. 587, no. 7, p. 898-905., WOS
- ADCA40 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] LOPEZ-GONZALEZ, Irene - CARMONA, Margarita - BLANCO, Rosa - LUNA-MUNOZ, Jose - MARTINEZ-MANDONADO, Alejandra - MENA, Raul - FERRER, Isidre. Characterization of Thorn-Shaped Astrocytes in White Matter of Temporal Lobe in Alzheimer's Disease Brains. In *BRAIN PATHOLOGY*. ISSN 1015-6305, MAR 2013, vol. 23, no. 2, p. 144-153., WOS
 2. [1.1] UEN, Yih-Huei - LIN, Kai-Yuan - SUN, Ding-Ping - LIAO, Chen-Chung - HSIEH, Ming-Song - HUANG, Yung-Kai - CHEN, Yen-Wei - HUANG, Pei-Hsuan - CHEN, Wei-Jung - TAI, Chih-Chun - LEE, Kuan-Wei - CHEN, You-Chia - LIN, Ching-Yu. Comparative proteomics, network analysis and post-translational modification identification reveal differential profiles of plasma Con A-bound glycoprotein biomarkers in gastric cancer. In *JOURNAL OF PROTEOMICS*. ISSN 1874-3919, MAY 27 2013, vol. 83, p. 197-213., WOS
 3. [1.1] WANG, Jian-Zhi - XIA, Yi-Yuan - GRUNDKE-IQBAL, Inge - IQBAL, Khalid. Abnormal Hyperphosphorylation of Tau: Sites, Regulation, and Molecular Mechanism of Neurofibrillary Degeneration. In *ALZHEIMER'S DISEASE: ADVANCES FOR A NEW CENTURY*. ISSN 2210-5727, 2013, vol. 3, p. 123-139., WOS
 4. [1.1] WANG, Jian-Zhi - XIA, Yi-Yuan - GRUNDKE-IQBAL, Inge - IQBAL, Khalid. Abnormal Hyperphosphorylation of Tau: Sites, Regulation, and Molecular Mechanism of Neurofibrillary Degeneration. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 33, SI, p. S123-S139., WOS
- ADCA41 KOVÁČECH, Branislav - KONTSEKOVÁ, Eva - ZILKA, Norbert - NOVAK, 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] MARTIN, Ludovic - LATYPOVA, Xenia - WILSON, Cornelia M. - MAGNAUDEIX, Amandine - PERRIN, Marie-Laure - TERRO, Faraj. Tau protein phosphatases in Alzheimer's disease: The leading role of PP2A. In *AGEING RESEARCH REVIEWS*. ISSN 1568-1637, JAN 2013, vol. 12, no. 1, 2013, p. 39-49., WOS
 2. [1.1] NGUYEN, Lan K. - MATAILLANAS, David - CROUCHER, David R. - VON KRIEGSHEIM, Alexander - KHOLODENKO, Boris N. Signalling by protein phosphatases and drug development: a systems-centred view. In *FEBS JOURNAL*. ISSN 1742-464X, JAN 2013, vol. 280, no. 2, SI, p. 751-765., WOS
 3. [1.1] SANCHEZ, Ivelisse - PINOL, Patricia - CORRAL-JUAN, Marc - PANDOLFO, Massimo - MATILLA-DUENAS, Antoni. A novel function of Ataxin-1 in the modulation of PP2A activity is dysregulated in the spinocerebellar

- ataxia type 1. In HUMAN MOLECULAR GENETICS. ISSN 0964-6906, SEP 1 2013, vol. 22, no. 17, p. 3425-3437., WOS*
- ADCA42 KOVÁČOVÁ, Elena - SEKEYOVÁ, Zuzana - TRÁVNÍČEK, M. - BHIDE, Mangesh - MARDZINOVÁ, S. - CURLIK, J. - ŠPANELOVÁ, D. Monitoring of humans and animals for the presence of various rickettsiae and Coxiella burnetii by Coxiella burnetii, by serological methods. In Annals of the New York Academy of Sciences Vol.1078. Century of Rickettsiology: Emerging, Reemerging Rickettsioses, Molecular Diagnostics and Emerging Veterinary Rickettsioses, 2006, p. 587 - 589. (1.971 - IF2005). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
- 1. [1.1] Parola, P (Parola, Philippe)[1] ; Paddock, CD (Paddock, Christopher D.)[2] ; Socolovschi, C (Socolovschi, Cristina)[1] ; Labruna, MB (Labruna, Marcelo B.)[3] ; Mediannikov, O (Mediannikov, Oleg)[1] ; Kernif, T (Kernif, Tahar)[4] ; Abdad, MY (Abdad, Mohammad Yazid)[5] ; Stenos, J (Stenos, John)[5] ; Bitam, I (Bitam, Idir)[6] ; Fournier, PE (Fournier, Pierre-Edouard)[1] ; Raoult, D (Raoult, Didier) Update on Tick-Borne Rickettsioses around the World: a Geographic Approach CLINICAL MICROBIOLOGY REVIEWS Volume: 26 Issue: 4 Pages: 657-702, 2013, WOS*
- ADCA43 KRŠKOVÁ, Katarína - FILIPČÍK, Peter - ŽILKA, Norbert - OLSZANECKI, R. - 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 (ppary). 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] MARCUS, Yonit - SHEFER, Gabi - STERN, Naftali. Adipose tissue renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) and progression of insulin resistance. In Molecular and Cellular Endocrinology. Volume: 378, Issue: 1-2, Special Issue: SI, p. 1-14. 2013. ISSN 0303-7207., WOS*
- 2. [1.1] SAKR, H. F. Modulation of metabolic and cardiac dysfunctions by swimming in overweight rats on a high cholesterol and fructose diet: Possible role of adiponectin. In Journal of Physiology and Pharmacology. ISSN 0867-5910, 2013, vol. 64, iss. 2, p. 231-240., WOS*
- 3. [1.2] HERICHOVA, I - SZANTOOVA, K. Renin-angiotensin system: Upgrade of recent knowledge and perspectives. In Endocrine Regulations. ISSN 1210-0668, 2013, vol. 47, iss. 1,p. 39-52., SCOPUS*
- ADCA44 KVETŇANSKÝ, Richard - PALKOVITS, M. - MITRO, Alexander - TORDA, T. - MIKULAJ, L. Catecholamines in individual hypothalamic nuclei of acutely and repeatedly stressed rats. In Neuroendocrinology, 1977, vol. 23, n. 5, p. 257-267. ISSN 0172-780X.
- Citácie:
- 1. [1.2] BALI, Anjana - GUPTA, Sakshi - SINGH, Nirmal K. - JAGGI, Amteshwar Singh. Implicating the role of plasma membrane localized calcium channels and exchangers in stress-induced deleterious effects. In European Journal of Pharmacology. ISSN 00142999, 2013, vol. 714, no. 1-3, pp. 229-238., SCOPUS*
- ADCA45 LUBEC, Gert - BAJO, Michal - CHEON, M.S. - BAJOVA, H. - MATHERLY, L.H. Increased expression of human reduced folate carrier in fetal Down syndrome brain. In Journal of Neural Transmission, 2003, vol. 67, p.95-103. ISSN 0300-9564.
- Citácie:

- ADCA46 1. [1.1] COPPEDE, F. - LORENZONI, V. - MIGLIORE, L. *The Reduced Folate Carrier (RFC-1) 80A > G Polymorphism and Maternal Risk of Having a Child with Down Syndrome: A Meta-Analysis. In NUTRIENTS. JUL 2013, vol. 5, no. 7, p. 2551-2563., WOS*
- 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. - KOSON, 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] COLLINGE, Janine E. - SPRUNGER, Derek T. *Update in pediatric optic neuritis. In CURRENT OPINION IN OPHTHALMOLOGY. ISSN 1040-8738, SEP 2013, vol. 24, no. 5, p. 448-452., WOS*
2. [1.1] GONZALEZ, Concepcion - GONZALEZ-BUITRAGO, Jose M. - IZQUIERDO, Guillermo. *Aquaporins, anti-aquaporin-4 autoantibodies and neuromyelitis optica. In CLINICA CHIMICA ACTA. ISSN 0009-8981, JAN 16 2013, vol. 415, p. 350-360., WOS*
3. [1.1] HAANSTRA, Krista G. - JAGESSAR, S. Anwar - BAUCHET, Anne-Laure - DOUSSAU, Mireille - FOVET, Claire-Maëlle - HEIJMANS, Nicole - HOFMAN, Sam O. - VAN LUBEEK-VETH, Jennifer - BAJRAMOVIC, Jeffrey J. - KAP, Yolanda S. - LAMAN, Jon D. - TOUIN, Helene - WATROBA, Laurent - BAUER, Jan - LACHAPELLE, Francois - SERGUERA, Che - 'T HART, Bert A. *Induction of Experimental Autoimmune Encephalomyelitis With Recombinant Human Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein in Incomplete Freund's Adjuvant in Three Non-human Primate Species. In JOURNAL OF NEUROIMMUNE PHARMACOLOGY. ISSN 1557-1890, DEC 2013, vol. 8, no. 5, p. 1251-1264., WOS*
4. [1.1] LEVIN, Marc H. - BENNETT, Jeffrey L. - VERKMAN, A. S. *Optic neuritis in neuromyelitis optica. In PROGRESS IN RETINAL AND EYE RESEARCH. ISSN 1350-9462, SEP 2013, vol. 36, p. 159-171., WOS*
5. [1.1] LIDSTER, Katie - JACKSON, Samuel J. - AHMED, Zubair - MUNRO, Peter - COFFEY, Pete - GIOVANNONI, Gavin - BAKER, Mark D. - BAKER, David. *Neuroprotection in a Novel Mouse Model of Multiple Sclerosis. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, NOV 4 2013, vol. 8, no. 11., WOS*
6. [1.1] MARIGNIER, Romain - BERNARD-VALNET, Raphael - GIRAUDON, Pascale - COLLONGUES, Nicolas - PAPEIX, Caroline - ZEPHIR, Helene - CAVILLON, Gaelle - ROGEMOND, Veronique - CASEY, Romain - FRANGOULIS, Bernard - DE SEZE, Jerome - VUKUSIC, Sandra - HONNORAT, Jerome - CONFAVREUX, Christian. *Aquaporin-4 antibody-negative neuromyelitis optica Distinct assay sensitivity-dependent entity. In NEUROLOGY. ISSN 0028-3878, JUN 11 2013, vol. 80, no. 24, p. 2194-2200., WOS*
7. [1.1] MORENO, Monica - GUO, Fhzheng - KO, Emily Mills - BANNERMAN, Peter - SOULIKA, Athena - PLEASURE, David. *Origins and significance of astrogliosis in the multiple sclerosis model, MOG peptide EAE. In JOURNAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES. ISSN 0022-510X, OCT 15 2013, vol. 333, no. 1-2, p. 55-59., WOS*
8. [1.1] PHUAN, Puay-Wah - ZHANG, Hua - ASAVAPANUMAS, Nithi - LEVITEN, Michael - ROSENTHAL, Arnon - TRADTRANTIP, Lukmanee -

VERKMAN, A. S. *Clq-targeted monoclonal antibody prevents complement-dependent cytotoxicity and neuropathology in in vitro and mouse models of neuromyelitis optica*. In *ACTA NEUROPATHOLOGICA*. ISSN 0001-6322, JUN 2013, vol. 125, no. 6, p. 829-840., WOS
9. [1.1] WOODHALL, Mark - COBAN, Arzu - WATERS, Patrick - ELDZOGLU, Esme - KURTUNCU, Murat - SHUGAIV, Erkingul - TURKOGLU, Recai - AKMAN-DEMIR, Gulsen - ERAKSOY, Mefkure - VINCENT, Angela - TUZUN, Erdem. *Glycine receptor and myelin oligodendrocyte glycoprotein antibodies in Turkish patients with neuromyelitis optica*. In *JOURNAL OF THE NEUROLOGICAL SCIENCES*. ISSN 0022-510X, DEC 15 2013, vol. 335, no. 1-2, p. 221-223., WOS

ADCA47 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] Dubey, PK (Dubey, Praveen Kumar)[1] ; Goyal, S (Goyal, Shubham)[1] ; Aggarwal, J (Aggarwal, Jigyasa)[1] ; Gahlawat, SK (Gahlawat, Suresh Kumar)[2] ; Kathiravan, P (Kathiravan, Periasamy)[1] ; Mishra, BP (Mishra, Bishnu Prasad)[1] ; Kataria, RS Sequence and topological characterization of Toll-like receptor 8 gene of Indian riverine buffalo (*Bubalus bubalis*) *TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION* Volume: 45 Issue: 1 Pages: 91-99, 2013, WOS
2. [1.1] Larruskain, Amaia; Jugo, Begona M. *Retroviral Infections in Sheep and Goats: Small Ruminant Lentiviruses and Host Interaction* *VIRUSES-BASEL* Volume: 5 Issue: 8 Pages: 2043-2061 Published: AUG 2013, WOS
3. [1.1] White, Stephen N.; Knowles, Donald P. *Expanding Possibilities for Intervention against Small Ruminant Lentiviruses through Genetic Marker-Assisted Selective Breeding* *VIRUSES-BASEL* Volume: 5 Issue: 6 Pages: 1466-1499 Published: JUN 2013, WOS
4. [1.2] Dhanasekaran, S.a, Vignesh, A.R.a, Raj, G.D.a , Reddy, Y.K.M.b, Raja, A.a, Tirumurugaan, K.G. *Comparative analysis of innate immune response following in vitro stimulation of sheep and goat peripheral blood mononuclear cells with bluetongue virus - Serotype 23* *Veterinary Research Communications* Volume 37, Issue 4, December 2013, Pages 319-327, SCOPUS
5. [1.2] Dubey, P.K., Goyal, S., Kumari, N., Mishra, S.K., Arora, R., Kataria, R.S. *Genetic diversity within 5'upstream region of Toll-like receptor 8 gene reveals differentiation of riverine and swamp buffaloes* *Meta Gene* Volume 1, December 2013, Pages 24-32, SCOPUS

ADCA48 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] SARAFIDOU, Theologia - STAMATIS, Costas - KALOZOUMI, Georgia - SPYROU, Vassiliki - FTHENAKIS, George C. - BILLINIS, Charalambos - MAMURIS, Zissis. *Toll Like Receptor 9 (TLR9) Polymorphism G520R in Sheep Is Associated with Seropositivity for Small Ruminant Lentivirus*. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, MAY 15 2013, vol. 8, no. 5., WOS
2. [1.1] WHITE, Stephen N. - KNOWLES, Donald P. *Expanding Possibilities for Intervention against Small Ruminant Lentiviruses through Genetic*

- Marker-Assisted Selective Breeding. In VIRUSES-BASEL. ISSN 1999-4915, JUN 2013, vol. 5, no. 6, p. 1466-1499., WOS*
- ADCA49 MUCHA, Rastislav - BHIDE, Mangesh. BoLA-DRB3 exon 2 mutations associated with paratuberculosis in cattle. In Veterinary Journal, 2012, vol.192, no.3, p.517-519. (2.239 - IF2011). ISSN 1090-0233.
- Citácie:
1. [1.1] *SUN, Liping - SONG, Yapan - RIAZ, Hasan - YANG, Ligu. Effect of BoLA-DRB3 exon2 polymorphisms on lameness of Chinese Holstein cows. In MOLECULAR BIOLOGY REPORTS. ISSN 0301-4851, FEB 2013, vol. 40, no. 2, p. 1081-1086., WOS*
- ADCA50 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] *ARSENAULT, Ryan J. - LI, Yue - MAATTANEN, Pekka - SCRUTEN, Erin - DOIG, Kimberley - POTTER, Andrew - GRIEBEL, Philip - KUSALIK, Anthony - NAPPER, Scott. Altered Toll-Like Receptor 9 Signaling in Mycobacterium avium subsp paratuberculosis-Infected Bovine Monocytes Reveals Potential Therapeutic Targets. In INFECTION AND IMMUNITY. ISSN 0019-9567, JAN 2013, vol. 81, no. 1, p. 226-237., WOS*
2. [1.1] *CATALANI, Elisabetta - AMADORI, Massimo - VITALI, Andrea - LACETERA, Nicola. Short communication: Lymphoproliferative response to lipopolysaccharide and incidence of infections in periparturient dairy cows. In JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. ISSN 0022-0302, NOV 2013, vol. 96, no. 11, p. 7077-7081., WOS*
3. [1.1] *KILLICK, Kate E. - CHEALLAIGH, Cliona Ni - O'FARRELLY, Cliona - HOKAMP, Karsten - MACHUGH, David E. - HARRIS, James. Receptor-mediated recognition of mycobacterial pathogens. In CELLULAR MICROBIOLOGY. ISSN 1462-5814, SEP 2013, vol. 15, no. 9, p. 1484-1495., WOS*
4. [1.1] *MALMUTHUGE, Nilusha - LI, Meiju - GOONEWARDENE, Laksiri A. - OBA, Masahito - GUAN, Le Luo. Effect of calf starter feeding on gut microbial diversity and expression of genes involved in host immune responses and tight junctions in dairy calves during weaning transition. In JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. ISSN 0022-0302, MAY 2013, vol. 96, no. 5, p. 3189-3200., WOS*
5. [1.1] *PINEDO, P. J. - GALVAO, K. N. - SEABURY, C. M. Innate immune gene variation and differential susceptibility to uterine diseases in Holstein cows. In THERIOGENOLOGY. ISSN 0093-691X, SEP 1 2013, vol. 80, no. 4, p. 384-390., WOS*
6. [1.1] *SARAFIDOU, Theologia - STAMATIS, Costas - KALOZOUMI, Georgia - SPYROU, Vassiliki - FTHENAKIS, George C. - BILLINIS, Charalambos - MAMURIS, Zissis. Toll Like Receptor 9 (TLR9) Polymorphism G520R in Sheep Is Associated with Seropositivity for Small Ruminant Lentivirus. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, MAY 15 2013, vol. 8, no. 5., WOS*
7. [1.1] *WAGNER, Josef - SKINNER, Narelle A. - CATTO-SMITH, Anthony G. - CAMERON, Donald J. S. - MICHALSKI, Wojtek P. - VISVANATHAN, Kumar - KIRKWOOD, Carl D. TLR4, IL10RA, and NOD2 mutation in paediatric Crohn's disease patients: an association with Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis and TLR4 and IL10RA expression. In MEDICAL MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY. ISSN 0300-8584, AUG 2013, vol. 202, no. 4, p. 267-276., WOS*

- ADCA51 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. ISSN 0261-4189.
- Citácie:
1. [1.2] Cowan, C.M. , Mudher, A. *Frontiers in Neurology* Volume 4 AUG, 2013, Article number Article 114, SCOPUS
 2. [1.2] Iqbal, K.ab , Gong, C.-X.a, Liu, F. *Hyperphosphorylation-induced tau oligomers* *ers in Neurology* Volume 4 AUG, 2013, Article number Article 112, SCOPUS
 3. [1.2] Jarero-Basulto, J.J.a, Luna-Muñoz, J.b, Mena, R.c, Kristofikova, Z.d, Ripova, D.d, Perry, G.e, Binder, L.I.f, Garcia-Sierra, F. *Proteolytic cleavage of polymeric tau protein by caspase-3: Implications for Alzheimer disease* *Journal of Neuropathology and Experimental Neurology* Volume 72, Issue 12, December 2013, Pages 1145-1161, SCOPUS
 4. [1.2] Minjarez, B.a, Rustarazo, M.L.V.b, Sanchez Del Pino, M.M.bf, González-Robles, A.c, Sosa-Melgarejo, J.A.d, Luna-Muñoz, J.e, Mena, R.e, Luna-Arias, J.P. *Identification of polypeptides in neurofibrillary tangles and total homogenates of brains with Alzheimer's disease by tandem mass spectrometry* *Journal of Alzheimer's Disease* Volume 34, Issue 1, 2013, Pages 239-262, SCOPUS
 5. [1.2] Wang, J.-Z.a, Xia, Y.-Y.a, Grundke-Iqbal, I.b, Iqbal, K. *bnormal hyperphosphorylation of tau: Sites, regulation, and molecular mechanism of neurofibrillary degeneration* *Journal of Alzheimer's Disease* Volume 33, Issue SUPPL. 1, 2013, Pages S123-S139, SCOPUS
- ADCA52 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] BHATIA, Neha - HALL, Garth F. *Untangling the role of tau in Alzheimer's disease: A unifying hypothesis. In TRANSLATIONAL NEUROSCIENCE. ISSN 2081-3856, JUN 2013, vol. 4, no. 2, p. 115-133., WOS*
 2. [1.1] NUSSBAUM, Justin M. - SEWARD, Matthew E. - BLOOM, George S. *Alzheimer disease A tale of two prions. In PRION. ISSN 1933-6896, JAN-FEB 2013, vol. 7, no. 1, p. 14-19., WOS*
- ADCA53 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] BLAIR, Laura J. - ZHANG, Bo - DICKEY, Chad A. *Potential synergy between tau aggregation inhibitors and tau chaperone modulators. In ALZHEIMERS RESEARCH & THERAPY. ISSN 1758-9193, 2013, vol. 5, no. 5., WOS*
- ADCA54 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] ESPINOZA, Janyra A. - BOHMWALD, Karen - CESPEDDES, Pablo F. - GOMEZ, Roberto S. - RIQUELME, Sebastian A. - CORTES, Claudia M. -

- VALENZUELA, Javier A. - SANDOVAL, Rodrigo A. - PANCETTI, Floria C. - BUENO, Susan M. - RIEDEL, Claudia A. - KALERGIS, Alexis M. *Impaired learning resulting from Respiratory Syncytial Virus infection. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, MAY 28 2013, vol. 110, no. 22, p. 9112-9117., WOS 2. [1.1] LEDESMA-AGUILAR, Rodrigo - YEOMANS, Julia M. Enhanced Motility of a Microswimmer in Rigid and Elastic Confinement. In PHYSICAL REVIEW LETTERS. ISSN 0031-9007, SEP 25 2013, vol. 111, no. 13., WOS*
- ADCA55 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] KENNEDY, Andrew B. - LIANG, Joe C. - SMOLKE, Christina D. A versatile cis-blocking and trans-activation strategy for ribozyme characterization. In *NUCLEIC ACIDS RESEARCH. ISSN 0305-1048, JAN 2013, vol. 41, no. 2., WOS*
2. [1.1] TAN, Yih Horng - FUJIKAWA, Kohki - PORNSURIYASAK, Papapida - ALLA, Allan J. - GANESH, N. Vijaya - DEMCHENKO, Alexei V. - STINE, Keith J. Lectin-carbohydrate interactions on nanoporous gold monoliths. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, 2013, vol. 37, no. 7, p. 2150-2165., WOS*
- ADCA56 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] CHEN, Guang - ZHANG, Zhen - WANG, Shouyu - LV, Decheng. Combined treatment with FK506 and nerve growth factor for spinal cord injury in rats. In *EXPERIMENTAL AND THERAPEUTIC MEDICINE. ISSN 1792-0981, OCT 2013, vol. 6, no. 4, p. 868-872., WOS*
2. [1.1] LALIBERTE, A. M. - FEHLINGS, M. G. The immunological response to spinal cord injury: Helpful or harmful?. In *EXPERIMENTAL NEUROLOGY. ISSN 0014-4886, SEP 2013, vol. 247, p. 282-285., WOS*
- ADCA57 SEIDL, R. - BAJO, Michal - BOHM, K. - LACASSE, E.C. - MACKENZIE, A.E. - CAIMS, N. - LUBEC, G. Neuronal apoptosis inhibitory protein (NAIP)-like immunoreactivity in brains of adult patients with Down syndrome. In *Journal of Neural Transmission*, 1999, vol. 57, p.283-291. ISSN 0300-9564.
Citácie:
1. [1.1] WANG, Kewei - LIN, Bingliang. Inhibitor of apoptosis proteins (IAPs) as regulatory factors of hepatic apoptosis. In *CELLULAR SIGNALLING. ISSN 0898-6568, OCT 2013, vol. 25, no. 10, p. 1970-1980., WOS*
- ADCA58 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] ADWAN, Lina - ZAWIA, Nasser H. Epigenetics: A novel therapeutic approach for the treatment of Alzheimer's disease. In *PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS. ISSN 0163-7258, JUL 2013, vol. 139, no. 1, p. 41-50., WOS*

2. [1.1] BEHARRY, Cindy - ALANIZ, Maria Eugenia - ALONSO, Alejandra del Carmen. Expression of Alzheimer-Like Pathological Human Tau Induces a Behavioral Motor and Olfactory Learning Deficit in *Drosophila melanogaster*. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 3, p. 539-550., WOS
 3. [1.1] CHO, Du-Hyong - LEE, Eun Joo - KWON, Kyoung Ja - SHIN, Chan Young - SONG, Kee-Ho - PARK, Jung-Hyun - JO, Inho - HAN, Seol-Heui. Troglitazone, a thiazolidinedione, decreases tau phosphorylation through the inhibition of cyclin-dependent kinase 5 activity in SH-SY5Y neuroblastoma cells and primary neurons. In *JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY*. ISSN 0022-3042, SEP 2013, vol. 126, no. 5, p. 685-695., WOS
 4. [1.1] HASHIGUCHI, Mitsuko - HASHIGUCHI, Toshio. Kinase-Kinase Interaction and Modulation of Tau Phosphorylation. In *INTERNATIONAL REVIEW OF CELL AND MOLECULAR BIOLOGY*, VOL 300. ISSN 1937-6448, 2013, vol. 300, p. 121-160., WOS
 5. [1.1] KILLICK, R. - HUGHES, T. R. - MORGAN, B. P. - LOVESTONE, S. Deletion of Crry, the murine ortholog of the sporadic Alzheimer's disease risk gene CRI, impacts tau phosphorylation and brain CFH. In *NEUROSCIENCE LETTERS*. ISSN 0304-3940, JAN 15 2013, vol. 533, p. 96-99., WOS
 6. [1.1] LIU, Chang - GOETZ, Juergen. How it all Started: Tau and Protein Phosphatase 2A. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 3, p. 483-494., WOS
 7. [1.1] LOPEZ-GONZALEZ, Irene - CARMONA, Margarita - BLANCO, Rosa - LUNA-MUNOZ, Jose - MARTINEZ-MANDONADO, Alejandra - MENA, Raul - FERRER, Isidre. Characterization of Thorn-Shaped Astrocytes in White Matter of Temporal Lobe in Alzheimer's Disease Brains. In *BRAIN PATHOLOGY*. ISSN 1015-6305, MAR 2013, vol. 23, no. 2, p. 144-153., WOS
 8. [1.1] MARTIN, Ludovic - LATYPOVA, Xenia - WILSON, Cornelia M. - MAGNAUDEIX, Amandine - PERRIN, Marie-Laure - YARDIN, Catherine - TERRO, Faraj. Tau protein kinases: Involvement in Alzheimer's disease. In *AGEING RESEARCH REVIEWS*. ISSN 1568-1637, JAN 2013, vol. 12, no. 1, 2013, p. 289-309., WOS
 9. [1.1] MHATRE, Siddhita D. - PADDOCK, Brie E. - SAUNDERS, Aleister J. - MARENGA, Daniel R. Invertebrate Models of Alzheimer's Disease. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 33, no. 1, p. 3-16., WOS
 10. [1.1] SCHWALBE, Martin - BIERNAT, Jacek - BIBOW, Stefan - OZENNE, Valery - JENSEN, Malene R. - KADAVATH, Harindranath - BLACKLEDGE, Martin - MANDELKOW, Eckhard - ZWECKSTETTER, Markus. Phosphorylation of Human Tau Protein by Microtubule Affinity-Regulating Kinase 2. In *BIOCHEMISTRY*. ISSN 0006-2960, DEC 17 2013, vol. 52, no. 50, p. 9068-9079., WOS
 11. [1.1] TELL, Volkmar - HILGEROTH, Andreas. Recent developments of protein kinase inhibitors as potential AD therapeutics. In *FRONTIERS IN CELLULAR NEUROSCIENCE*. ISSN 1662-5102, NOV 19 2013, vol. 7., WOS
- ADCA59 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] BEHARRY, Cindy - ALANIZ, Maria Eugenia - ALONSO, Alejandra del Carmen. Expression of Alzheimer-Like Pathological Human Tau Induces a

- Behavioral Motor and Olfactory Learning Deficit in Drosophila melanogaster. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 3, p. 539-550., WOS*
2. [1.1] HASHIGUCHI, Mitsuko - HASHIGUCHI, Toshio. Kinase-Kinase Interaction and Modulation of Tau Phosphorylation. In *INTERNATIONAL REVIEW OF CELL AND MOLECULAR BIOLOGY, VOL 300. ISSN 1937-6448, 2013, vol. 300, p. 121-160., WOS*
- ADCA60 SHAWKATOVÁ, Ivana - JAVOR, Juraj - PÁRNICKÁ, Zuzana - VRAŽDA, L. - NOVÁK, Michal - BUC, M. No association between cytokine gene polymorphism and risk of Alzheimers disease in Slovaks. In *Acta neurobiologiae experimentalis*, 2010, vol. 70, p. 303-307. (1.337 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0065-1400.
- Citácie:
1. [1.1] BOSCO, Paolo - FERRI, Raffaele - SALLUZZO, Maria Grazia - CASTELLANO, Sabrina - SIGNORELLI, Maria - NICOLETTI, Ferdinando - DI NUOVO, Santo - DRAGO, Filippo - CARACI, Filippo. Role of the Transforming-Growth-Factor-beta 1 Gene in Late-Onset Alzheimer's Disease: Implications for the Treatment. In *CURRENT GENOMICS. ISSN 1389-2029, APR 2013, vol. 14, no. 2, p. 147-156., WOS*
2. [1.1] CHANG, Wei-wei - ZHANG, Liu - JIN, Yue-long - YAO, Ying-shui. Meta-analysis of the transforming growth factor-beta 1 polymorphisms and susceptibility to Alzheimer's disease. In *JOURNAL OF NEURAL TRANSMISSION. ISSN 0300-9564, FEB 2013, vol. 120, no. 2, p. 353-360., WOS*
3. [1.1] HUA, Ye - GUO, Xuedan - HUANG, Qing - KONG, Yuenan - LU, Xiaojie. Association between interleukin-6-174G/C polymorphism and the risk of Alzheimer's disease: a meta-analysis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0020-7454, SEP 2013, vol. 123, no. 9, p. 626-635., WOS*
- ADCA61 SINGH, T.J. - WANG, J.Z. - NOVÁK, Michal - KONTSEKOVÁ, Eva - GRUNDKE-IQBAL, I. - IQBAL, K. Calcium/calmodulin-dependent protein kinase II phosphorylates tau at Ser-262 but only partially inhibits its binding to microtubules. In *FEBS Letters*, 1996, vol.387, p. 145-148. ISSN 0014-5793.
- Citácie:
1. [1.1] MARTIN, Ludovic - LATYPOVA, Xenia - WILSON, Cornelia M. - MAGNAUDEIX, Amandine - PERRIN, Marie-Laure - TERRO, Faraj. Tau protein phosphatases in Alzheimer's disease: The leading role of PP2A. In *AGEING RESEARCH REVIEWS. ISSN 1568-1637, JAN 2013, vol. 12, no. 1, 2013, p. 39-49., WOS*
2. [1.1] MARTIN, Ludovic - LATYPOVA, Xenia - WILSON, Cornelia M. - MAGNAUDEIX, Amandine - PERRIN, Marie-Laure - YARDIN, Catherine - TERRO, Faraj. Tau protein kinases: Involvement in Alzheimer's disease. In *AGEING RESEARCH REVIEWS. ISSN 1568-1637, JAN 2013, vol. 12, no. 1, 2013, p. 289-309., WOS*
3. [1.1] WANG, Xinjun - ZHANG, Chunzhao - SZABO, Gabor - SUN, Qian-Quan. Distribution of CaMKII alpha expression in the brain in vivo, studied by CaMKII alpha-GFP mice. In *BRAIN RESEARCH. ISSN 0006-8993, JUN 26 2013, vol. 1518, p. 9-25., WOS*
- ADCA62 SINGH, T.J. - GRUNDKE-IQBAL, I. - WU, W.Q. - CHAUHAN, V. - NOVÁK, Michal - KONTSEKOVÁ, Eva - IQBAL, K. Protein kinase C and calcium/calmodulin-dependent protein kinase II phosphorylate three-repeat and four-repeat tau isoforms at different rates. In *Molecular and Cellular Biochemistry*, 1997, vol.168, p.141-148. (1.504 - IF1996). (1997 - Current Contents). ISSN 0300-8177.

Citácie:

1. [1.1] *LEBOUCHER, A. - LAURENT, C. - FERNANDEZ-GOMEZ, F.J. - BURNOUF, S. - TROQUIER, L. - EDDARKAOUI, S. - DEMEYER, D. - CAILLIEREZ, R. - ZOMMER, N. - VALLEZ, E. - BANTUBUNGI, K. - BRETON, C. - PIGNY, P. - BUEE-SCHERRER, V. - STAELS, B. - HAMDANE, M. - TAILLEUX, A. - BUEE, L. - BLUM, D. Detrimental Effects of Diet-Induced Obesity on tau Pathology Are Independent of Insulin Resistance in tau Transgenic Mice. In DIABETES. ISSN 0012-1797, MAY 2013, vol. 62, no. 5, p. 1681-1688., WOS*

- ADCA63 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] *BAI, Lin - SONG, Ning - YU, Jintai - TAN, Lan - SHEN, Yong - XIE, Junxia - JIANG, Hong. Elevated Plasma Levels of Soluble TNFRs and TACE Activity in Alzheimer's Disease Patients of Northern Han Chinese Descent. In CURRENT ALZHEIMER RESEARCH. ISSN 1567-2050, JAN 2013, vol. 10, no. 1, p. 57-62., WOS*

2. [1.1] *CHEN, Mengqi - KRETZSCHMAR, Doris - VERDILE, Giuseppe - LARDELLI, Michael. Models of Alzheimer's Disease. In ANIMAL MODELS FOR THE STUDY OF HUMAN DISEASE. 2013, p. 595-632., WOS*

3. [1.1] *DO CARMO, Sonia - CUELLO, A. Claudio. Modeling Alzheimer's disease in transgenic rats. In MOLECULAR NEURODEGENERATION. ISSN 1750-1326, OCT 25 2013, vol. 8., WOS*

- ADCA64 ŠEVČÍK, Jozef - ŠKRABANA, Rostislav - DVORSKÝ, Radovan - CSÓKOVÁ, Natália - IQBAL, K. - NOVÁK, Michal. X-ray structure of the PHF core C-terminus: insight into the folding of the intrinsically disordered protein tau in Alzheimer's disease. 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, p. 5872-5878. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.1] *CHIKAZAWA, M. - OTAKI, N. - SHIBATA, T. - YASUEDA, T. - MATSUDA, T. - UCHIDA, K. An Apoptosis-Associated Mammary Protein Deficiency Leads to Enhanced Production of IgM Antibodies against Multiple Damage-Associated Molecules. In PLOS ONE. JUL 12 2013, vol. 8, no. 7., WOS*

- ADCA65 ŠKRABANA, Rostislav - DVORSKÝ, Radovan - ŠEVČÍK, Jozef - NOVÁK, Michal. Monoclonal antibody MN423 as a stable mold facilitates structure determination of disordered tau protein. In Journal of Structural Biology, 2010, vol. 171, p. 74-81. (3.673 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1047-8477.

Citácie:

1. [1.1] *BUKOWSKA, M.A. - GRUTTER, M.G. New concepts and aids to facilitate crystallization. In CURRENT OPINION IN STRUCTURAL BIOLOGY. JUN 2013, vol. 23, no. 3, p. 409-416., WOS*

- ADCA66 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] BARRE, P. - ELIEZER, D. Structural transitions in tau k18 on micelle binding suggest a hierarchy in the efficacy of individual microtubule-binding repeats in filament nucleation. In *PROTEIN SCIENCE*. AUG 2013, vol. 22, no. 8, p. 1037-1048., WOS
- ADCA67 ŠKRABANA, Rostislav - KHUEBACHOVÁ, Michaela - KONTSEK, Peter - NOVÁK, Michal. Alzheimers disease-associated conformation of intrinsically disordered tau protein studied by IDP liquid-phase competitive ELISA. In *Analytical Biochemistry*, 2006, vol. 359, p. 230-237.
- Citácie:
1. [1.1] SYNITSYA, Alla - JUDEXOVA, Miluse - HRUBY, Tomas - TATARKOVIC, Michal - MISKOVICOVA, Michaela - PETRUZELKA, Lubos - SETNICKA, Vladimir. Analysis of human blood plasma and hen egg white by chiroptical spectroscopic methods (ECD, VCD, ROA). In *ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 1618-2642, JUN 2013, vol. 405, no. 16, p. 5441-5453., WOS
- ADCA68 ŠTEFANČIKOVÁ, Astéria - BHIDE, Mangesh - PEŤKO, Branislav - STANKO, Michal - MOŠANSKÝ, Ladislav - FRIČOVÁ, Jana - DERDÁKOVÁ, Markéta - TRÁVNÍČEK, M. Anti-Borrelia antibodies in rodents: Important hosts in ecology of Lyme disease. In *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 2004, vol. 11, no. 2, p. 209-213. (0.827 - IF2003). (2004 - Current Contents).
- Citácie:
1. [1.1] TAYLOR, Kyle R. - TAKANO, Ai - KONNAI, Satoru - SHIMOZURU, Michito - KAWABATA, Hiroki - TSUBOTA, Toshio. Differential Tick Burdens May Explain Differential Borrelia afzelii and Borrelia garinii Infection Rates among Four, Wild, Rodent Species in Hokkaido, Japan. In *JOURNAL OF VETERINARY MEDICAL SCIENCE*. ISSN 0916-7250, JUN 2013, vol. 75, no. 6, p. 785-790., WOS
- ADCA69 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] Bose, P (Bose, Pinaki)[1] ; Brockton, NT (Brockton, Nigel T.)[2] ; Dort, JC Head and neck cancer: from anatomy to biology *INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER* Volume: 133 Issue: 9 Pages: 2013-2023 ,2013, WOS
2. [1.1] Fiaschi, T (Fiaschi, Tania)[1,2,3] ; Giannoni, E (Giannoni, Elisa)[1,2,3] ; Taddei, ML (Taddei, Maria Letizia)[1,2,3] ; Cirri, P (Cirri, Paolo)[1,2,3] ; Marini, A (Marini, Alberto)[4] ; Pintus, G (Pintus, Gianfranco)[4] ; Nativi, C (Nativi, Cristina)[5] ; Richichi, B (Richichi, Barbara)[5] ; Scozzafava, A (Scozzafava, Andrea)[5] ; Carta, F (Carta, Fabrizio)[6] ; Torre, E (Torre, Eugenio)[1,2,3] ; Supuran, CT (Supuran, Claudiu T.)[6] ; Chiarugi, P Carbonic anhydrase IX from cancer-associated fibroblasts drives epithelial-mesenchymal transition in prostate carcinoma cells *CELL CYCLE* Volume: 12 Issue: 11 Pages: 1791-1801, 2013, WOS
3. [1.1] Gieling, Roben G.; Williams, Kaye J. Carbonic anhydrase IX as a target for metastatic disease *BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY* Volume: 21 Issue: 6 Pages: 1470-1476 Published: MAR 15 2013, WOS
4. [1.1] Lock, FE (Lock, F. E.)[1] ; McDonald, PC (McDonald, P. C.)[1] ; Lou, Y (Lou, Y.)[1] ; Serrano, I (Serrano, I.)[1] ; Chafe, SC (Chafe, S. C.)[1] ; Ostlund, C (Ostlund, C.)[1] ; Aparicio, S (Aparicio, S.)[2] ; Winum, JY

- (Winum, J-Y)[3] ; Supuran, CT (Supuran, C. T.)[4] ; Dedhar, S Targeting carbonic anhydrase IX depletes breast cancer stem cells within the hypoxic niche *ONCOGENE* Volume: 32 Issue: 44 Pages: 5210-5219, 2013, WOS
5. [1.1] Maruyama, T (Maruyama, Toshifumi)[1,2] ; Miyamoto, Y (Miyamoto, Yoichi)[1] ; Yamamoto, G (Yamamoto, Gou)[3] ; Yamada, A (Yamada, Atsushi)[1] ; Yoshimura, K (Yoshimura, Kentaro)[1] ; Suzawa, T (Suzawa, Tetsuo)[1] ; Takami, M (Takami, Masamichi)[1] ; Akiyama, T (Akiyama, Tomohito)[1,2] ; Hoshino, M (Hoshino, Marie)[1,2] ; Iwasa, F (Iwasa, Fuminori)[2] ; Ikumi, N (Ikumi, Noriharu)[1] ; Tachikawa, T (Tachikawa, Tetsuhiko)[3] ; Mishima, K (Mishima, Kenji)[3] ; Baba, K (Baba, Kazuyoshi)[2] ; Kamijo, R Downregulation of Carbonic Anhydrase IX Promotes Col10a1 Expression in Chondrocytes *PLOS ONE* Volume: 8 Issue: 2, 2013, WOS
6. [1.1] Monti, SM (Monti, Simona Maria)[1] ; Supuran, CT (Supuran, Claudiu T.)[2] ; De Simone, G Anticancer carbonic anhydrase inhibitors: a patent review (2008-2013) *EXPERT OPINION ON THERAPEUTIC PATENTS* Volume: 23 Issue: 6 Pages: 737-749, 2013, WOS
7. [1.1] Robey, Ian F.; Nesbit, Lance A. Investigating Mechanisms of Alkalinization for Reducing Primary Breast Tumor Invasion *BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL* Article Number: 485196 Published: 2013, WOS
8. [1.1] Rogez-Florent, T (Rogez-Florent, Tiphaine)[1,2,3] ; Meignan, S (Meignan, Samuel)[1,4] ; Foulon, C (Foulon, Catherine)[1,3] ; Six, P (Six, Perrine)[1,2] ; Gros, A (Gros, Abigaëlle)[1,4] ; Bal-Mahieu, C (Bal-Mahieu, Christine)[1,4] ; Supuran, CT (Supuran, Claudiu T.)[5] ; Scozzafava, A (Scozzafava, Andrea)[5] ; Frederick, R (Frederick, Raphael)[6] ; Masereel, B (Masereel, Bernard)[6] ; Depreux, P (Depreux, Patrick)[1,2] ; Lansiaux, A (Lansiaux, Amelie)[1,4] ; Goossens, JF (Goossens, Jean-Francois)[1,3] ; Gluszk, S (Gluszk, Sebastien)[1,2] ; Goossens, L New selective carbonic anhydrase IX inhibitors: Synthesis and pharmacological evaluation of diarylpyrazole-benzenesulfonamides *BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY* Volume: 21 Issue: 6 Pages: 1451-1464, 2013, WOS
9. [1.2] Doyen, J.ab, Parks, S.K.a, Marcié, S.b, Pouysségur, J.ac, Chiche, J. Knock-down of hypoxia-induced carbonic anhydrases IX and XII radiosensitizes tumor cells by increasing intracellular acidosis *Frontiers in Oncology* Volume 2 JAN, 2013, Article number Article 00199, SCOPUS
- ADCA70 TANG, Z. - BERECHKI, 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] KOLOSOVA, Nataliya G. - VITOVTOV, Anton O. - MURALEVA, Natalia A. - AKULOV, Andrey E. - STEFANOVA, Natalia A. - BLAGOSKLONNY, Mikhail V. Rapamycin suppresses brain aging in senescence-accelerated OXYS rats. In *AGING-US*. ISSN 1945-4589, JUN 2013, vol. 5, no. 6, p. 474-484., WOS
- ADCA71 UGOLINI, G. - CATTANEO, A. - NOVÁK, Michal. Co-localization of truncated tau and DNA fragmentation in Alzheimer's disease neurones. In *Neuroreport*. ISSN 0959-4965.
- Citácie:
1. [1.1] IQBAL, Khalid - BOLOGNIN, Silvia - WANG, Xiaochuan - BASURTO-ISLAS, Gustavo - BLANCHARD, Julie - YUNN CHYN TUNG. Animal

Models of the Sporadic Form of Alzheimer's Disease: Focus on the Disease and Not Just the Lesions. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 3, p. 469-474., WOS

2. [1.1] LU, Jing - MIAO, Junye - SU, Tao - LIU, Ying - HE, Rongqiao.

Formaldehyde induces hyperphosphorylation and polymerization of Tau protein both in vitro and in vivo. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENERAL SUBJECTS. ISSN 0304-4165, AUG 2013, vol. 1830, no. 8, p. 4102-4116., WOS

3. [1.1] LU, Yang - HE, Hai-Jin - ZHOU, Jun - MIAO, Jun-Ye - LU, Jing - HE, Ying-Ge - PAN, Rong - WEI, Yan - LIU, Ying - HE, Rong-Qiao.

Hyperphosphorylation Results in Tau Dysfunction in DNA Folding and Protection. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 3, p. 551-563., WOS

ADCA72

ŽILKA, Norbert - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - JADHAV, Santosh - NERADIL, Peter - MAĐARI, 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] BATOOL, Sidra - NAWAZ, Muhammad Sulaman - GREIG, Nigel H. - REHAN, Mohd - KAMAL, Mohammad A. Molecular Interaction Study of N-1-p-fluorobenzyl-cymserine with TNF-alpha, p38 Kinase and JNK Kinase. In Anti-Inflammatory & Anti-Allergy Agents in Medicinal Chemistry. ISSN 1871-5230, AUG 2013, vol. 12, no. 2, p. 129-135., WOS

2. [1.1] FERNANDEZ, Patricia L. - BRITTON, Gabrielle B. - RAO, K. S. Potential Immunotargets for Alzheimer's Disease Treatment Strategies. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 33, no. 2, p. 297-312., WOS

3. [1.1] MADEIRA, J. M. - RENSCHLER, C. J. - MUELLER, B. - HASHIOKA, S. - GIBSON, D. L. - KLEGERIS, A. Novel protective properties of auranofin: Inhibition of human astrocyte cytotoxic secretions and direct neuroprotection. In LIFE SCIENCES. ISSN 0024-3205, JUN 13 2013, vol. 92, no. 22, p. 1072-1080., WOS

4. [1.1] ZHOU, Wei - HU, Wenhui. Anti-neuroinflammatory agents for the treatment of Alzheimer's disease. In FUTURE MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1756-8919, SEP 2013, vol. 5, no. 13, p. 1559-1571., WOS

ADCA73

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] KIM, Bhumsoo - BACKUS, Carey - OH, SangSu - FELDMAN, Eva L. Hyperglycemia-Induced Tau Cleavage in vitro and in vivo: A Possible Link Between Diabetes and Alzheimer's Disease. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 34, no. 3, p. 727-739., WOS

ADCA74

ŽILKA, Norbert - ŽILKOVÁ, Monika - KÁŽMÉROVÁ, Zuzana - ŠARIŠSKÝ, Marek - CIGÁNKOVÁ, V. - NOVÁK, Michal. Mesenchymal stem cells rescue the Alzheimer's disease cell model from cell death induced by misfolded truncated tau. In Neuroscience, 2011, vol.193, p.330-337. (3.215 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0306-4522.

Citácie:

1. [1.1] CACCIA, Dario - DUGO, Matteo - CALLARI, Maurizio - BONGARZONE, Italia. Bioinformatics tools for secretome analysis. In

BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS. ISSN 1570-9639, NOV 2013, vol. 1834, no. 11, SI, p. 2442-2453., WOS

2. [1.1] CASTILLO-MELENDEZ, Margie - YAWNO, Tamara - JENKIN, Graham - MILLER, Suzanne L. Stem cell therapy to protect and repair the developing brain: a review of mechanisms of action of cord blood and amnion epithelial derived cells. In *FRONTIERS IN NEUROSCIENCE. ISSN 1662-453X, 2013, vol. 7., WOS*

3. [1.1] DRAGO, Denise - COSSETTI, Chiara - IRACI, Nunzio - GAUDE, Edoardo - MUSCO, Giovanna - BACHI, Angela - PLUCHINO, Stefano. The stem cell secretome and its role in brain repair. In *BIOCHIMIE. ISSN 0300-9084, DEC 2013, vol. 95, no. 12, p. 2271-2285., WOS*

4. [1.1] GAO, Aijing - PENG, Yuhua - DENG, Yulin - QING, Hong. POTENTIAL THERAPEUTIC APPLICATIONS OF DIFFERENTIATED INDUCED PLURIPOTENT STEM CELLS (iPSCS) IN THE TREATMENT OF NEURODEGENERATIVE DISEASES. In *NEUROSCIENCE. ISSN 0306-4522, JAN 2013, vol. 228, p. 47-59., WOS*

5. [1.1] KATSUDA, Takeshi - TSUCHIYA, Reiko - KOSAKA, Nobuyoshi - YOSHIOKA, Yusuke - TAKAGAKI, Kentaro - OKI, Katsuyuki - TAKESHITA, Fumitaka - SAKAI, Yasuyuki - KURODA, Masahiko - OCHIYA, Takahiro. Human adipose tissue-derived mesenchymal stem cells secrete functional neprilysin-bound exosomes. In *SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, FEB 1 2013, vol. 3., WOS*

6. [1.1] KIM, Moonhang - KIM, Kil Hwan - PARK, So Ra - CHOI, Byung Hyune. Mesenchymal Stem Cells for Treatment of Neurological Disorders: a Paracrine Effect. In *TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE. ISSN 1738-2696, OCT 2013, vol. 10, no. 5, p. 234-245., WOS*

7. [1.1] MAKRIDAKIS, Manousos - ROUBELAKIS, Maria G. - VLAHOU, Antonia. Stem cells: Insights into the secretome. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS. ISSN 1570-9639, NOV 2013, vol. 1834, no. 11, SI, p. 2380-2384., WOS*

8. [1.1] YAN RONG - LUO XIAO-GUANG - ZHANG YAO - LI YU-FENG - FENG JUAN. Mechanism of Neuronal Differentiation of Bone Marrow Stromal Cells Induced by Astrocyte Conditional Medium. In *Journal of China Medical University. ISSN 0258-4646, AUG 2013, vol. 42, no. 8, p. 714-721., WOS*

ADCA75 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] FERNANDEZ, Patricia L. - BRITTON, Gabrielle B. - RAO, K. S. Potential Immunotargets for Alzheimer's Disease Treatment Strategies. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 33, no. 2, p. 297-312., WOS*

2. [1.1] IQBAL, Khalid - BOLOGNIN, Silvia - WANG, Xiaochuan - BASURTO-ISLAS, Gustavo - BLANCHARD, Julie - YUNN CHYN TUNG. Animal Models of the Sporadic Form of Alzheimer's Disease: Focus on the Disease and Not Just the Lesions. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 37, no. 3, p. 469-474., WOS*

3. [1.1] MORALES, Inelia - JIMENEZ, Jose M. - MANCILLA, Marcela - MACCIONI, Ricardo B. Tau Oligomers and Fibrils Induce Activation of Microglial Cells. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877,*

2013, vol. 37, no. 4, p. 849-856., WOS

4. [1.1] RODRIGUEZ, Manuel J. - MARTINEZ-MORENO, Margot - ORTEGA, Francisco J. - MAHY, Nicole. Targeting Microglial K-ATP Channels to Treat Neurodegenerative Diseases: A Mitochondrial Issue. In *OXIDATIVE MEDICINE AND CELLULAR LONGEVITY*. ISSN 1942-0900, 2013., WOS

5. [1.1] YOSHIYAMA, Yasumasa - LEE, Virginia M. Y. - TROJANOWSKI, John Q. Therapeutic strategies for tau mediated neurodegeneration. In *JOURNAL OF NEUROLOGY NEUROSURGERY AND PSYCHIATRY*. ISSN 0022-3050, JUL 2013, vol. 84, no. 7, p. 784-795., WOS

ADCA76

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] BHATIA, Neha - HALL, Garth F. Untangling the role of tau in Alzheimer's disease: A unifying hypothesis. In *TRANSLATIONAL NEUROSCIENCE*. ISSN 2081-3856, JUN 2013, vol. 4, no. 2, p. 115-133., WOS

2. [1.1] CAILLIEREZ, Raphaëlle - BEGARD, Severine - LECOLLE, Katia - DERAMECOURT, Vincent - ZOMMER, Nadege - DUJARDIN, Simon - LOYENS, Anne - DUFOUR, Noelle - AUREGAN, Gwennaelle - WINDERICKX, Joris - HANTRAYE, Philippe - DEGLON, Nicole - BUEE, Luc - COLIN, Morvane. Lentiviral Delivery of the Human Wild-type Tau Protein Mediates a Slow and Progressive Neurodegenerative Tau Pathology in the Rat Brain. In *MOLECULAR THERAPY*. ISSN 1525-0016, JUL 2013, vol. 21, no. 7, p. 1358-1368., WOS

3. [1.1] CHEN, Mengqi - KRETZSCHMAR, Doris - VERDILE, Giuseppe - LARDELLI, Michael. Models of Alzheimer's Disease. In *ANIMAL MODELS FOR THE STUDY OF HUMAN DISEASE*. 2013, p. 595-632., WOS

4. [1.1] DO CARMO, Sonia - CUELLO, A. Claudio. Modeling Alzheimer's disease in transgenic rats. In *MOLECULAR NEURODEGENERATION*. ISSN 1750-1326, OCT 25 2013, vol. 8., WOS

5. [1.1] FLACHBARTOVA, Z. - KOVACECH, B. Mortalin - a multipotent chaperone regulating cellular processes ranging from viral infection to neurodegeneration. In *ACTA VIROLOGICA*. ISSN 0001-723X, 2013, vol. 57, no. 1, p. 2-15., WOS

6. [1.1] KIM, Bhumsoo - BACKUS, Carey - OH, SangSu - FELDMAN, Eva L. Hyperglycemia-Induced Tau Cleavage in vitro and in vivo: A Possible Link Between Diabetes and Alzheimer's Disease. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 34, no. 3, p. 727-739., WOS

7. [1.1] LECANU, Laurent - PAPADOPOULOS, Vassilios. Modeling Alzheimer's disease with non-transgenic rat models. In *ALZHEIMERS RESEARCH & THERAPY*. ISSN 1758-9193, 2013, vol. 5, no. 3., WOS

8. [1.1] LIRA-DE LEON, Karla I. - GARCIA-GUTIERREZ, Ponciano - SERRATOS, Iris N. - PALOMERA-CARDENAS, Marianela - FIGUEROA-CORONA, Maria del P. - CAMPOS-PENA, Victoria - MERAZ-RIOS, Marco A. Molecular Mechanism of Tau Aggregation Induced by Anionic and Cationic Dyes. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 35, no. 2, p. 319-334., WOS

9. [1.1] MCKEE, Ann C. - STEIN, Thor D. - NOWINSKI, Christopher J. - STERN, Robert A. - DANESHVAR, Daniel H. - ALVAREZ, Victor E. - LEE, Hyo-Soon -

HALL, Garth - WOJTOWICZ, Sydney M. - BAUGH, Christine M. - RILEY, David O. - KUBILUS, Caroline A. - CORMIER, Kerry A. - JACOBS, Matthew A. - MARTIN, Brett R. - ABRAHAM, Carmela R. - IKEZU, Tsuneya - REICHARD, Robert Ross - WOŁOZIN, Benjamin L. - BUDSON, Andrew E. - GOLDSTEIN, Lee E. - KOWALL, Neil W. - CANTU, Robert C. The spectrum of disease in chronic traumatic encephalopathy. In *BRAIN*. ISSN 0006-8950, JAN 2013, vol. 136, 1, p. 43-64., WOS

10. [1.1] SCHWALBE, Martin - BIERNAT, Jacek - BIBOW, Stefan - OZENNE, Valery - JENSEN, Malene R. - KADAVATH, Harindranath - BLACKLEDGE, Martin - MANDELKOW, Eckhard - ZWECKSTETTER, Markus. Phosphorylation of Human Tau Protein by Microtubule Affinity-Regulating Kinase 2. In *BIOCHEMISTRY*. ISSN 0006-2960, DEC 17 2013, vol. 52, no. 50, p. 9068-9079., WOS

11. [1.1] WANG, Jian-Zhi - XIA, Yi-Yuan - GRUNDKE-IQBAL, Inge - IQBAL, Khalid. Abnormal Hyperphosphorylation of Tau: Sites, Regulation, and Molecular Mechanism of Neurofibrillary Degeneration. In *ALZHEIMER'S DISEASE: ADVANCES FOR A NEW CENTURY*. ISSN 2210-5727, 2013, vol. 3, p. 123-139., WOS

12. [1.1] WANG, Jian-Zhi - XIA, Yi-Yuan - GRUNDKE-IQBAL, Inge - IQBAL, Khalid. Abnormal Hyperphosphorylation of Tau: Sites, Regulation, and Molecular Mechanism of Neurofibrillary Degeneration. In *JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE*. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 33, SI, p. S123-S139., WOS

ADCA77

ŽILKA, Norbert - KOREŇOVÁ, Miroslava - KOVÁČEČ, Branislav - IQBAL, K. - NOVÁK, Michal. CSF phospho-tau correlates with behavioural decline and brain insoluble phospho-tau levels in the rat model of tauopathy. In *Acta Neuropathologica*, 2010, vol.119, no. 6, p. 679-687. (6.397 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0001-6322.

Citácie:

1. [1.1] SABBAGH, Jonathan J. - KINNEY, Jefferson W. - CUMMINGS, Jeffrey L. Alzheimer's disease biomarkers: Correspondence between human studies and animal models. In *NEUROBIOLOGY OF DISEASE*. ISSN 0969-9961, AUG 2013, vol. 56, p. 116-130., WOS

2. [1.1] SABBAGH, Jonathan J. - KINNEY, Jefferson W. - CUMMINGS, Jeffrey L. Animal systems in the development of treatments for Alzheimer's disease: challenges, methods, and implications. In *NEUROBIOLOGY OF AGING*. ISSN 0197-4580, JAN 2013, vol. 34, no. 1, p. 169-183., WOS

ADCA78

ŽILKA, Norbert - KOREŇOVÁ, Miroslava - NOVÁK, Michal. Misfolded tau protein and disease modifying pathways in transgenic rodent models of human tauopathies. In *Acta Neuropathologica*, 2009, vol. 118, p. 71-86. (5.310 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0001-6322.

Citácie:

1. [1.1] CAILLIEREZ, Raphaëlle - BEGARD, Severine - LECOLLE, Katia - DERAMECOURT, Vincent - ZOMMER, Nadege - DUJARDIN, Simon - LOYENS, Anne - DUFOUR, Noelle - AUREGAN, Gwennaëlle - WINDERICKX, Joris - HANTRAYE, Philippe - DEGLON, Nicole - BUEE, Luc - COLIN, Morvane. Lentiviral Delivery of the Human Wild-type Tau Protein Mediates a Slow and Progressive Neurodegenerative Tau Pathology in the Rat Brain. In *MOLECULAR THERAPY*. ISSN 1525-0016, JUL 2013, vol. 21, no. 7, p. 1358-1368., WOS

2. [1.1] GARRINGER, Holly J. - MURRELL, Jill - SAMMETA, Neeraja - GNEZDA, Anita - GHETTI, Bernardino - VIDAL, Ruben. Increased Tau Phosphorylation and Tau Truncation, and Decreased Synaptophysin Levels in Mutant BRI2/Tau Transgenic Mice. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, FEB 13

2013, vol. 8, no. 2., WOS

3. [1.1] RICHTER-LANDSBERG, Christiane - LEYK, Janina. Inclusion body formation, macroautophagy, and the role of HDAC6 in neurodegeneration. In ACTA NEUROPATHOLOGICA. ISSN 0001-6322, DEC 2013, vol. 126, no. 6, p. 793-807., WOS

ADCA79 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] BESIO, Roberta - GIOIA, Roberta - COSSU, Federica - MONZANI, Enrico - NICOLIS, Stefania - CUCCA, Lucia - PROFUMO, Antonella - CASELLA, Luigi - TENNI, Ruggero - BOLOGNESI, Martino - ROSSI, Antonio - FORLINO, Antonella. Kinetic and Structural Evidences on Human Prolidase Pathological Mutants Suggest Strategies for Enzyme Functional Rescue. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, MAR 13 2013, vol. 8, no. 3., WOS

2. [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. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 34, no. 1, p. 1-114., WOS

ADCA80 ŽILKOVÁ, Monika - ŽILKA, Norbert - KOVÁČ, Andrej - KOVÁČECH, Branislav - ŠKRABANA, Rostislav - ŠKRABANOVÁ, 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] KIM, Moonhang - KIM, Kil Hwan - PARK, So Ra - CHOI, Byung Hyune. Mesenchymal Stem Cells for Treatment of Neurological Disorders: a Paracrine Effect. In TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE. ISSN 1738-2696, OCT 2013, vol. 10, no. 5, p. 234-245., WOS

2. [1.1] LOPEZ-GONZALEZ, Irene - CARMONA, Margarita - BLANCO, Rosa - LUNA-MUNOZ, Jose - MARTINEZ-MANDONADO, Alejandra - MENA, Raul - FERRER, Isidre. Characterization of Thorn-Shaped Astrocytes in White Matter of Temporal Lobe in Alzheimer's Disease Brains. In BRAIN PATHOLOGY. ISSN 1015-6305, MAR 2013, vol. 23, no. 2, p. 144-153., WOS

3. [1.1] WANG, Jian-Zhi - XIA, Yi-Yuan - GRUNDKE-IQBAL, Inge - IQBAL, Khalid. Abnormal Hyperphosphorylation of Tau: Sites, Regulation, and Molecular Mechanism of Neurofibrillary Degeneration. In ALZHEIMER'S DISEASE: ADVANCES FOR A NEW CENTURY. ISSN 2210-5727, 2013, vol. 3, p. 123-139., WOS

4. [1.1] WANG, Jian-Zhi - XIA, Yi-Yuan - GRUNDKE-IQBAL, Inge - IQBAL, Khalid. Abnormal Hyperphosphorylation of Tau: Sites, Regulation, and Molecular Mechanism of Neurofibrillary Degeneration. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 33, SI, p. S123-S139., WOS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

ADDA01 GAŠPERÍK, Juraj - HOSTINOVÁ, Eva - ZELINKA, Ján. Production of extracellular amylase by endomycopsis fibuliger on complex starch substrates. In Biologia : journal of the Slovak Academy of Science, 1985, vol. 40, p. 1167-1174. ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] *TOMASIK, P. - HORTON, D. In ADVANCES IN CARBOHYDRATE CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY, VOL 68. 2012, vol. 68, p. 59-436., WOS*
- ADDA02 KAŠPAROVÁ, Svatava - ZBYŇ, Štefan - ŽILKA, Norbert - HORECKÝ, Jaromír - LIPTAJ, Tibor - MLYNÁRIK, Vladimír - JURÁNEK, Ivo. 31P Magnetic resonance spectroscopy study of brain creatine kinase in rats with moderate and severe hypertension and chronic cerebral hypoperfusion. In *Biologia*, 2005, vol. 60, suppl. 17, p. 81-84. (0.207 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0006-3088.
- Citácie:
1. [1.2] *ALIEV, G. The role of oxidative stress, mitochondria failure, and cellular hypoperfusion in the context of Alzheimer disease: Past, present and future (Book). Nova Science Publishers 2013. 426 p. ISBN 978-161942878-2, SCOPUS*
- ADDA03 *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] *KOTREDES, Kevin P. - GAMERO, Ana M. Interferons as Inducers of Apoptosis in Malignant Cells. In JOURNAL OF INTERFERON AND CYTOKINE RESEARCH. ISSN 1079-9907, APR 2013, vol. 33, no. 4, SI, p. 162-170., 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. [1.1] *Alizadeh, N (Alizadeh, Nastaran)[1] ; Amiri, MM (Amiri, Mohammad Mehdi)[2] ; Moghadam, AS (Moghadam, Alireza Salek)[1] ; Zarnani, AH (Zarnani, Amir Hassan)[1] ; Saadat, F (Saadat, Farshid)[3] ; Safavifar, F (Safavifar, Farnaz)[4] ; Berahmeh, A (Berahmeh, Azar)[4] ; Khorramizadeh, MR Effect of Toll-Like Receptor 3 Agonists on the Functionality and Metastatic Properties of Breast Cancer Cell Model IRANIAN JOURNAL OF ALLERGY ASTHMA AND IMMUNOLOGY Volume: 12 Issue: 2 Pages: 161-167, 2013, WOS*
2. [1.1] *Ren, Q (Ren, Qian)[1,2] ; Zhong, X (Zhong, Xue)[3] ; Yin, SW (Yin, Shao-Wu)[1,2] ; Hao, FY (Hao, Fang-Yuan)[4] ; Hui, KM (Hui, Kai-Min)[1,2] ; Zhang, Z (Zhang, Zhao)[4] ; Zhang, CY (Zhang, Chi-Yu)[4] ; Yu, XQ (Yu, Xiao-Qiang)[3] ; Wang, W The first Toll receptor from the triangle-shell pearl mussel Hyriopsis cumingii FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY Volume: 34 Issue: 5 Pages: 1287-1293, 2013, WOS*
3. [1.2] *Boga, J.A.a , de Oña, M.a, Melon, S.a, Alvarez-Argüelles, M.E.a, Morilla, A.a, Coto-Montes, A. MAVS: A new Weapon in the fight against viral infections Recent Patents on Endocrine, Metabolic and Immune Drug Discovery Volume 7, Issue 2, 2013, Pages 115-119, SCOPUS*
- 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. [1.2] *Calvillo, M.a, Diaz, A.bc, Limon, D.I.b, Mayoral, M.A.d, Chánez-Cárdenas, M.E.e, Zenteno, E.c, Montaña, L.F.f, Guevara, J.c, Espinosa, B. Amyloid-β25-35 induces a permanent phosphorylation of HSF-1, but a transitory and inflammation-independent overexpression of Hsp-70 in C6*

astrocytoma cells Neuropeptides Volume 47, Issue 5, October 2013, Pages 339-346, SCOPUS

2. [1.2] Iqbal, K.ab, Bolognin, S.a, Wang, X.a, Basurto-Islas, G.a, Blanchard, J.a, Tung, Y.C. *Animal models of the sporadic form of Alzheimer's disease: Focus on the disease and not just the lesions Journal of Alzheimer's Disease Volume 37, Issue 3, 2013, Pages 469-474, SCOPUS*

3. [1.2] Jarero-Basulto, J.J.a, Luna-Muñoz, J.b, Mena, R.c, Kristofikova, Z.d, Ripova, D.d, Perry, G.e, Binder, L.I.f, Garcia-Sierra, F. *Proteolytic cleavage of polymeric tau protein by caspase-3: Implications for Alzheimer disease Journal of Neuropathology and Experimental Neurology Volume 72, Issue 12, December 2013, Pages 1145-1161, SCOPUS*

4. [1.2] Monroy-Ramírez, H.C.a, Basurto-Islas, G.b, Mena, R.c, Cisneros, B.d, Binder, L.I.e, Avila, J.f, Garcia-Sierra, F.a *Alterations in the nuclear architecture produced by the overexpression of tau protein in neuroblastoma cells Journal of Alzheimer's Disease Volume 36, Issue 3, 2013, Pages 503-520, SCOPUS*

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] TROJSI, Francesca - MONSURRO, Maria Rosaria - TEDESCHI, Gioacchino. *Exposure to Environmental Toxicants and Pathogenesis of Amyotrophic Lateral Sclerosis: State of the Art and Research Perspectives. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. ISSN 1422-0067, AUG 2013, vol. 14, no. 8, p. 15286-15311., WOS*

ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADEB01 PULZOVÁ, Lucia - KOVÁČ, Andrej - MUCHA, Rastislav - MLYNARČÍK, Patrik - BENCÚROVÁ, Elena - MAĐAR, Marián - NOVÁK, Michal - BHIDE, Mangesh. OspA-CD40 dyad: ligand-receptor interaction in the translocation of neuroinvasive *Borrelia* across the blood-brain barrier. In *Scientific Reports*, 2011, vol.1, p.86. ISSN 2045-2322.

Citácie:

1. [1.1] KAPLAN-TUERKOEZ, Burcu - TERRADOT, Laurent. *Structure and mode of injection of the oncoprotein CagA of Helicobacter pylori. In M S-MEDECINE SCIENCES. ISSN 0767-0974, JAN 2013, vol. 29, no. 1, p. 33-36., WOS*

ADFA Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch impaktovaných

ADFA01 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] MINJAREZ, Benito - VALERO RUSTARAZO, Ma. Luz - SANCHEZ DEL PINO, Manuel M. - GONZALEZ-ROBLES, Arturo - SOSA-MELGAREJO, Jorge A. - LUNA-MUNOZ, Jose - MENA, Raul - PEDRO LUNA-ARIAS, Juan. *Identification of Polypeptides in Neurofibrillary Tangles and Total Homogenates of Brains with Alzheimer's Disease by Tandem Mass Spectrometry. In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE. ISSN 1387-2877, 2013, vol. 34, no. 1, p. 239-262.,*

WOS

- ADFA02 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] JANUSZ, M. - ZABLOCKA, A. *COLOSTRININ: A PROLINE-RICH POLYPEPTIDE COMPLEX OF POTENTIAL THERAPEUTIC INTEREST. In CELLULAR AND MOLECULAR BIOLOGY. ISSN 0145-5680, 2013, vol. 59, no. 1, p. 4-11., WOS*
2. [1.1] VESSONI, A. T. - FILIPPI-CHIELA, E. C. - MENCK, C. F. M. - LENZ, G. *Autophagy and genomic integrity. In CELL DEATH AND DIFFERENTIATION. ISSN 1350-9047, NOV 2013, vol. 20, no. 11, p. 1444-1454., WOS*

- ADFA03 ŽILKA, Norbert - NOVÁK, Michal. The tangled story of Alois Alzheimer. In Bratislavské lekárske listy. - Bratislava : Slovak Academic Press, 2006, roč. 107, č. 9-10, s. 343-345. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Zhichun - ZHONG, Chunjiu. *Decoding Alzheimer's disease from perturbed cerebral glucose metabolism: Implications for diagnostic and therapeutic strategies. In PROGRESS IN NEUROBIOLOGY. ISSN 0301-0082, SEP 2013, vol. 108, p. 21-43., WOS*

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADFB01 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] IKURA, T. - ITO, N. *Peptidyl-prolyl isomerase activity of FK506 binding protein 12 prevents tau peptide from aggregating. In PROTEIN ENGINEERING DESIGN & SELECTION. SEP 2013, vol. 26, no. 9, p. 539-546., 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: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra biochémie

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
Francúzsko					Ondrej Cehlár	32
Počet vyslaní spolu					1	32

(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	IASB	Peter Baráth	1
		Ondrej Cehlár	1
		Rostislav Škrabana	1
	XII Discussions	Rostislav Škrabana	3
Írsko	BBB2014	Andrej Kováč	3
		Alena Michalicová	3
Poľsko	SZ	Ivan Mikula	5
Švajčiarsko	IMSC 2014	Andrej Kováč	6
Švédsko	Astrocytes	Lenka Marošová	4
Taliansko	FENS 2014	Santosh Jadhav	8
		Petra Majerová	8
Veľká Británia	TT meeting 2014	Norbert Žilka	4
Spolu	8	12	47

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

Skratky použité v tabuľke C:

Astrocytes - Training School and International Research Conference on Astrocytes in health and disease
 BBB2014 - 17th International Symposium on Signal Transduction at the Blood-Brain and Blood-Retina Barriers
 FENS 2014 - 9th FENS Forum of Neuroscience
 IASB - Integrated Approaches to Structural Biology
 IMSC 2014 - The 20th International Mass Spectrometry Conference
 SZ - SKOLA ZIMOVA
 TT meeting 2014 - 12th Transgenic Technology meeting
 XII Discussions - XII Discussions in Structural Molecular Biology