

# ASKLEPIOS

Nieoficjalne wiadomości Instytutu  
Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej  
Im. Mirosława Mossakowskiego PAN

Maj 2013, nr 4 (23)

## WYDARZENIA

### PREZYDENT RP NADAŁ TYTUŁ NAUKOWY PROFESORA PRACOWNIKOWI IMDIK PAN

Joanna E. Kowalczyk

Postanowieniem z dnia 26 lutego 2013 roku Prezydent RP Bronisław Komorowski nadał tytuł naukowy profesora nauk chemicznych Pani **dr hab. Aleksandrze Misickiej-Kęsik** z Zakładu Neuropeptydów. Gratulujemy.

### WYNIKI KONKURSÓW NCN – OPUS 4, SONATA 4 I PRELUDIUM 4

Joanna E. Kowalczyk (informacje zaczerpnięte ze strony [www.ncn.gov.pl](http://www.ncn.gov.pl))

Tytuł	Kierownik projektu	ZESPÓŁ	KWOTA (PLN)
1. Badania nad etiopatogenezą molekularną dziedzicznych polineuropatii czuciowych.	<b>dr Dagmara Kabzińska</b>	Zespół Nerwowo-Mięśniowy	796 120,00
2. Przebieg pozasiatkówkowej neurodegeneracji w modelu spontanicznej jaskry (myszy DBA/2J) - przyżyciowe badania metodami rezonansu magnetycznego.	<b>dr Michał Fiedorowicz</b>	Zakład Farmakologii Doświadczalnej	453 261,00
3. Cytoprotekcyjny wpływ L-histydyny na astrocyty poddane działaniu jonów amonowych.	<b>mgr Joanna Ruszkiewicz</b>	Zakład Neurotoksykologii	75 000
4. Potencjalne właściwości neuroprotektoryjne terapii łączącej hiperbarię tlenową lub postkondycjonowanie łagodną hipoksją hipobaryczną z memantyną w modelu afekcji okołoporowej szczura	<b>mgr Marcin Gamczyk</b>	Zakład Neurochemii – Pracownia Farmakoneurochemii	99 990

### PROF. ANDRZEJ LIPKOWSKI POLSKIM PRZEDSTAWICIELEM PROGRAMU „COST”

Andrzej W. Lipkowski – Zakład Neuropeptydów

3 maja b.r. w Brukseli oficjalnie rozpoczął działalność program COST (European Cooperation in Science and Technology actions) pt. "GLISTEN: GPCR-Ligand Interactions,

Structures, and Transmembrane Signalling: a European Research Network". Jednym z dwóch przedstawicieli Polski w tym programie jest **prof. Andrzej W. Lipkowski**.

### SESJA SPRAWOZDAWCZA DOKTORANTÓW II I III ROKU STUDIÓW DOKTORACKICH IMDIK PAN

Joanna E. Kowalczyk

28 maja odbyła się sesja, podczas której wyniki swoich dotychczasowych badań prezentowali studenci II oraz III roku Studiów Doktoranckich w IMDIK. W tym roku Dyrektor Instytutu przyznał dwie nagrody za najlepsze prezentacje, nagrodę I otrzymała **mgr Maria Kawalec** z Pracowni Biologii Molekularnej za wystąpienie pt. „Próba zaproponowania testu patogenności mutacji w genie mitofuzyny 2 w oparciu o charakterystykę

komórek MEF o różnej ekspresji mitofuzyn", a nagrodę II **mgr Irena Audzeyenka** z Zespołu Kliniczno-Badawczego Molekularnej i Komórkowej Nefrologii (Gdańsk) za wystąpienie zatytułowane „Rola autofagii w patogenezie nefropatii cukrzycowej. Regulacja autofagii w podocytach przez insulinozależną produkcję ROS". Gratulujemy.

## ROZPOCZAŁ SIĘ NABÓR NA INTERDYSCYPLINARNE STUDIA KNOW W IMDIK

### Dyrekcja

Szanowni Państwo, poniżej prezentujemy tematy projektów doktorskich ogłoszonych w ramach interdyscyplinarnych studiów projektu KNOW. Studia będą

trwały od października 2013 roku i zakończą się w 2017 roku. Więcej informacji znajdą Państwo na [www.imdik.pan.pl](http://www.imdik.pan.pl).

Supervisor	Project title
Jan Albrecht/ Monika Szeliga	Liver-type glutaminase (LGA) as a modulator of the WNT signaling pathway.
Magdalena Zielińska	Role of glutamine transport in the development of cytotoxic and vasogenic brain edema in hepatic encephalopathy (HE).
Edward Franek	Hypoglycemia in hospital settings.
Monika Puzianowska-Kuźnicka	Methylation signature of genes encoding DNA repair proteins in healthy aging.
Ewa Koźniewska-Kotodziejska/ Krzysztof H. Olszyński	Comparison of the effects of systemic and tissue RAAS inhibitors on morphology and function of the resistance vessels in sodium-dependent hypertension in rats.
Barbara Łukomska	The role of bone marrow mesenchymal stem cells and microvesicles derived from these cells in CNS repair of brain ischemia disorders.
Barbara Zabłocka/ Małgorzata Beręsewicz	Functional meaning of interaction of PKC beta with mitochondrial ATP synthase in response to cerebral ischemia.
Elżbieta Kompanowska-Jeziarska	Evaluation of non-ACE angiotensin conversion inhibitors in experimental hypertension.
Andrzej W. Lipkowski	Tissue distribution of opioid neuropeptide mimetics by means of mass spectrometry imaging technique.
Andrzej Ziemia	The role of ANGPTLs in regulation of lipid metabolism during prolonged exercise performed after different types of diet.
Robert Gil	The assessment of the correlation between oncology diseases and coronary artery disease and heart failure.
Cezary Żekanowski	Identification and comprehensive characteristics of a genetic background of rare myopathies in the Polish population.
Lidia Strużyńska	Functional and morphological changes in glio-vascular unit in experimental model of multiple sclerosis (EAE). The role of kinin receptor B1R.
Elżbieta Salińska	Role of group II metabotropic glutamate receptors in modulation of neurodegeneration resulting from perinatal asphyxia.
Ewa Matyja/Robert Ostrowski	Effect of hyperbaric oxygen condition on sensitivity of glioma-derived cell lines to selected cytostatic compounds.
Andrzej Kochański/ Dagmara Kabzińska	Hereditary sensory neuropathies-from molecular pathogenesis to experimental therapy.
Marek Durlík	DNA - index in tumor tissue as a predictive factor for pancreatic cancer biology.
Paweł Grieb	Indicators of tissue hypoxia in peripheral blood of P53 knock-out rats: relation to tumor development.

## SISTER INSTITUTIONS – AKTUALIZACJA BAZY DANYCH BADAŃ PROWADZONYCH W IMDIK

### Monika Szeliga, Zakład Neurotoksykologii

IMDiK PAN należy do międzynarodowego konsorcjum Sister Institutions założonego przez MD Anderson Cancer Center, zrzeszającego instytucje zajmujące się tematyką nowotworową zarówno na poziomie badań podstawowych, jak i klinicznych. Celem konsorcjum jest ułatwienie współpracy między instytucjami i pozyskiwania funduszy na prowadzone badania. Ponieważ chcemy zaktualizować w bazie danych Sister

Institutions informacje dotyczące badań prowadzonych w IMDiK, uprzejmie prosimy osoby zajmujące się tematyką nowotworową o przesyłanie krótkiego opisu swoich zainteresowań badawczych na adres: [mszeliga@imdik.pan.pl](mailto:mszeliga@imdik.pan.pl).

Więcej informacji na temat MD Anderson Cancer Center i Sister Institutions można uzyskać po adresem <http://www.mdanderson.org/education-and-research>.

## „ODRYCIA DO UKRYCIA”

Dyrekcja

W związku z toczącą się burzliwą dyskusją na temat etyki pracy naukowej w tym i publikowania wyników badań w czasopiśmie naukowych zachęcamy Państwa do przeczytania artykułu pana Wojciecha Mikołuszko pt.

„Odkrycia do ukrycia”, który ukazał na łamach Polityki (nr 19, 8 maja b.r.). Artykuł został Państwu wysłany mailem (pdf) wraz z bieżącym numerem Asklepiosa.

## „POZYCJA NA LIŚCIE AUTORÓW A WKŁAD W POWSTANIE PUBLIKACJI - TEMAT DO DYSKUSJI”

Jan Albrecht, Joanna E. Kowalczyk

W kwartalniku „Nauka” wydawnictwa Polskiej Akademii Nauk ukazał się artykuł **prof. Jana Albrechta**, pt. „Pozycja na liście autorów: brakujący składnik oceny naukometrycznej”. Prof. Albrecht jest członkiem-korespondentem PAN oraz przewodniczącym Rady Kuratorów Wydziału V PAN. Artykuł jest

dostępny w naszej bibliotece (Nauka nr 1/2013) oraz do przeczytania online na <http://www.portalwiedzy.pan.pl/images/stories/NAUKA/N113-06-Albrecht.pdf>

## NAJNOWSZE PUBLIKACJE NAUKOWE I MONOGRAFIE

Joanna E. Kowalczyk na podstawie „PubMed” oraz informacji otrzymanych od Pracowników IMDiK

- Malek M, Duszczyk M, Zyskowski M, Ziembowicz A, Salinska E. Hyperbaric oxygen and hyperbaric air treatment result in comparable neuronal death reduction and improved behavioral outcome after transient forebrain ischemia in the gerbil. *Exp Brain Res*. 2013 Jan;224(1):1-14. doi: 10.1007/s00221-012-3283-5.
- Dittwald, P., Claesen, J., Burzykowski, T., Valkenburg, D., Gambin A. BRAIN: A Universal Tool for High-Throughput Calculations of the Isotopic Distribution for Mass Spectrometry. *Analytical Chemistry*85(4): 1991-1994, 2013.
- C. Carvalho, P. Dittwald, T. Gambin, C. Gonzaga-Jauregui, J. Lupski, P. Stankiewicz, Gambin, A. Inverted Low-Copy Repeats and Genome Instability. *Human Mutation* 34(1): 210-220, 2013.
- Startek, M., Paszek, J., Gambin, T., Walczak, K., Grzebelus, D., Gambin, A. TIRfinder: A Web Tool for Mining Class II Transposons Carrying Terminal Inverted Repeats, *Evolutionary Bioinformatics* vol.9:17-27, 2013.
- Li J, Harris RA, Cheung SW, Coarfa C, Jeong M, Goodell MA, White LD, Patel A, Kang SH, Shaw C, Chinault AC, Gambin T, Gambin, A., Lupski JR, Milosavljevic A. Confounding by Repetitive Elements and CpG Islands Does Not Explain the Association between Hypomethylation and Genomic Instability, *PLoS Genetics* 9(2), 2013.
- Rybinski, M., Lasota, S., Lula, M., Banasik, P., Gambin, A. Tav4SB: integrating tools for analysis of kinetic models of biological systems. *BMC Systems Biology* 6(1), s. 25, 2012.
- Rybinski, M., Gambin, A. Model-based selection of the robust JAK-STAT activation mechanism. *Journal of Theoretical Biology* 309: 34-46, 2012.
- Charzynska, A., Nalecz, A., Rybinski, M., Gambin, A. Sensitivity analysis of mathematical models of signaling pathways, *Journal of Biotechnology, Computational Biology and Bionanotechnology*, 93(3):291-308, 2012.
- Dittwald, P., Karczmarski, J., Ostrowski, J., Gambin, A. Inferring serum proteolytic activity from LC-MS/MS data. *BMC Bioinformatics* 13(5), s. S7, 2012.
- Startek, M., Lasota, S., Sykulski, M., Bulak, A., Noe, L., Kucherov, G., Gambin, A. Efficient alternatives to PSI-BLAST. *Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences*, 60(3):495-505, 2012.
- Li, J. et. al. Genomic hypomethylation in the human germline associates with selective structural mutability in the human genome. *PLoS Genetics* 8(5), 2012.
- Derwińska K, Bartnik M, Wiśniowiecka-Kowalik B, Jagła M, Rudziński A, Pietrzyk JJ, Kawalec W, Ziółkowska L, Kutkowska-Każmierczak A, Gambin T, Sykulski M, Shaw CA, Gambin A, Mazurczak T, Obersztyn E, Bocian E, Stankiewicz P. Assessment of the role of copy-number variants in 150 patients with congenital heart defects. *Developmental Period Medicine* 16(3):175-82, 2012.
- Bartnik M, Szczepanik E, Derwińska K, Wiśniowiecka-Kowalik B, Gambin T, Sykulski M, Ziemkiewicz K, Kędzior M, Gos M, Hoffmann-Zacharska D, Mazurczak T, Jeziorek A, Antczak-Marach D, Rudzka-Dybała M, Mazurkiewicz H, Goszczańska-Ciuchta A, Zalewska-Miszurka Z, Terczyńska I, Sobierajewicz M, Shaw CA, Gambin A, Mierzewska H, Mazurczak T, Obersztyn E, Bocian E, Stankiewicz P. Application of array comparative genomic hybridization in 102 patients with epilepsy and additional neurodevelopmental disorders. *American Journal on Medical Genetics B Neuropsychiatric Genetics* 159B(6), 2012.
- Wisniowiecka-Kowalik, Kastory-Bronowska M, Bartnik M, Derwińska K, Dymczak-Domini W, Szumbarska D, Ziemka E, Szczatuba K, Sykulski M, Gambin T, Gambin A, Shaw CA, Mazurczak T, Obersztyn E, Bocian E, Stankiewicz P. Application of custom-designed oligonucleotide array CGH in 145 patients with autistic spectrum disorders. *European Journal of Human Genetics* 1, 2012.

### Monografie

- Toth G, Mallareddy JR, Toth F, Lipkowski AW, Tourwe D, Radiotracers, tritium labelling of neuropeptides. ARKIVOC 2012, 163-174
- S. Kmiecik, J. Wabik, M. Kolinski, M. Kouza & A. Kolinski, "Coarse grained models of protein dynamics" in: Computational Methods to Study the Structure and Dynamics of Biomolecules and Biomolecular Processes - From Bioinformatics to Molecular Quantum Mechanics, A. Liwo, Ed. Springer Series in Bio-Neuroinformatics, 2013
- P. Daniluk & B. Lesyng, Theoretical and Computational Aspects of Protein Structural Alignment, in: Comput. Methods to Study the Struct. & Dyn. of Biomolecules, ed. A. Liwo, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp.557-598, 2013

Asklepios - Redakcja: Joanna E. Kowalczyk; [jkowalczyk@imdik.pan.pl](mailto:jkowalczyk@imdik.pan.pl), wew. 490