

# ADVANCES IN CLINICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE

BIMONTHLY

2012, Vol. 21, No. 4 (July–August)

**Publisher**

Wroclaw Medical University

**Editor-in-Chief**

MARIA PODOLAK-DAWIDZIAK

**Vice-Editor-in-Chief**

MARTA STRUTYŃSKA-KARPIŃSKA

**Secretary**

KATARZYNA NEUBAUER

**Editorial Board**

MACIEJ BAGŁAJ, IRENA FRYDECKA, MARIAN KLINGER, JERZY MOZRZYMAS,  
MAREK SĄSIADK, ANDRZEJ STECIWKO, MARIA WARWAS, MAREK ZIĘTEK

**International Advisory Board**

RYSZARD ANDRZEJAK (WROCLAW, POLAND), HANS-OLOV ADAMI (STOCKHOLM, SWEDEN),  
DANIELLE BALERIAUX (BRUSSELS, BELGIUM), ROBERT C. BAST, JR. (HOUSTON, USA),  
KURT BLASER (ZURICH, SWITZERLAND), NICOLAS BLIN (TÜBINGEN, GERMANY),  
BRUNO BONAZ (GRENOBLE, FRANCE), FLEMMING BURCHARTH (COPENHAGEN, DENMARK),  
JOHN G. DELINASSIOS (ATHENS, GREECE), ANTHONY FREW (BRIGHTON, GREAT BRITAIN),  
ZBIGNIEW GACIONG (WARSAW, POLAND), ANTONINA HARŁOZIŃSKA-SZMYRKA (WROCLAW,  
POLAND), ANDRZEJ GÓRSKI (WARSAW, POLAND), PETER GROSS (DRESDEN, GERMANY),  
SERGE JOTHY (TORONTO, CANADA), FRANCISZEK KOKOT (KATOWICE, POLAND),  
RADZISŁAW KORDEK (LODZ, POLAND), MACIEJ KRZAKOWSKI (WARSAW, POLAND),  
IRVIN M. MODLIN (NEW HAVEN, USA), MATHIAS MONTENARH (HOMBURG, GERMANY),  
KENJI OGAWA (TOKYO, JAPAN), LESZEK PARADOWSKI (WROCLAW, POLAND),  
MARIUSZ RATAJCZAK (SZCZECIN, POLAND), ANETTA UNDAS (CRACOW, POLAND),  
HANS-DETLEV SAEGER (DRESDEN, GERMANY), TONY WYSS-CORAY (STANFORD, USA)

**Technical Editorship**

PIOTR GIL, HELENA ŚNIEŻYK, EWA ŚNIEŻYK-MILCZYŃSKA

**English Language Copy Editors**

SHERILL HOWARD POCIECHA, JASON SCHOCK

Address of Editorial Office

T. Chałubińskiego 6a, 50-368 Wrocław, Poland

tel.: +48 71 784 15 86, fax: +48 71 784 00 32, e-mail: redakcja@am.wroc.pl

## **Thematic Editors**

### **Basic Sciences**

IRENA FRYDECKA, JERZY MOZRZYMAS, MARIA WARWAS

### **Clinical Sciences**

MACIEJ BAGŁAJ, MARIAN KLINGER, MAREK SĄSIĄDEK

### **Dentistry**

TOMASZ KONOPKA

### **Public Health**

ANDRZEJ STECIWKO

### **Statistical Editor**

DOROTA DIAKOWSKA

## **Warunki prenumeraty**

Od 2003 r. **Advances in Clinical and Experimental Medicine** jest wydawany jako dwumiesięcznik. Cena jednego zeszytu wynosi 31,50 PLN, rocznika 189 PLN.

Zamówienia na prenumeratę należy składać pod adresem Redakcji:

Redakcja Advances in Clinical and Experimental Medicine

ul. T. Chałubińskiego 6a, 50-368 Wrocław

e-mail: redakcja@am.wroc.pl

Numer konta: 35 1500 1793 1217 9000 9997 0000

## **Subscription conditions**

Requests for subscriptions should be directed to the Editorial Office:

Editorial Office

Advances in Clinical and Experimental Medicine

T. Chałubińskiego 6a, 50-368 Wrocław, Poland

e-mail: redakcja@am.wroc.pl

The price for a single issue is 12 EUR and for a year's subscription 70 EUR.

Bank account number: 35 1500 1793 1217 9000 9997 0000

© Copyright by Wrocław Medical University

Print edition is the original version of the journal / Wersja papierowa jest pierwotna

## **Impact Factor: 0.176**

**Punktacja: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego – ocena parametryczna czasopism – 13 pkt, Index Copernicus – 9,68 pkt**

**Score: Polish Ministry of Science and Higher Education – parametric evaluation of journals – 13 pt., Index Copernicus – 9.68 pt.**

**Indexed in: Science Citation Index Expanded, Journal Citation Reports/Science Edition, Scopus, EMBASE/Excerpta Medica, Ulrich's™ International Periodicals Directory, Index Copernicus**

Redakcja nie odpowiada za treść reklam

Publikacja dofinansowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Opracowanie typograficzne i projekt okładki: Maciej Szłapka

Skład i łamanie: Pracownia Składu Komputerowego TYPO-GRAF

Druk i oprawa: ARGİ

Nakład 170 egz.

# Contents

## EDITORIAL

- Kajetan Juszcak, Piotr J. Thor:** The Basic Neurophysiologic Concept of Lower Urinary Tract Function – the Role of Vanilloid TRPV1 Receptors of Urinary Bladder Afferent Nerve Endings . . . 417

## ORIGINAL PAPERS

- Małgorzata Trocha, Anna Merwid-Łąd, Andrzej Szuba, Tomasz Sozański, Jan Magdalan, Adam Szeląg, Maria Kopacz, Anna Kuźniar, Dorota Nowak:** Effect of Quercetin-5'-sulfonic Acid Sodium Salt on SOD Activity and ADMA/DDAH Pathway in Extracorporeal Liver Perfusion in Rats . . . . 423
- Hulya Ozturk, Elcin Hakan Terzi, Ufuk Ozgen, Arif Duran, Hayrettin Ozturk:** Lithospermic Acid and Ischemia/Reperfusion Injury of the Rat Small Intestine Prevention. . . . . 433
- Abdulkali Karaoglu, Turan Tunc, Gokhan Aydemir, Onder Ongoru, Secil Aydinov, Bulent Uysal, Galip Erdem, Ahmet Guven, Emin Oztas, S. Umit Sarici:** Effects of Maternal Smoking on Fetal Organs . . . . . 441
- Marzena Wyganowska-Świątkowska, Beata Kawala, Anna Kozanecka, Wiesław Kurlej:** Observations on Muscular Attachments to Human Developing Mandible . . . . . 447
- Gwen M.P. Diepenhorst, Caroline L.F. Ciurana, Niubel Diaz Padilla, S. Matthijs Boekholdt, Paul A.J. Krijnen, Wim K. Lagrand, Hans W.M. Niessen, C. Erik Hack:** IgM Antibodies Against Apoptotic Cells and Phosphorylcholine in Patients with Acute Myocardial Infarction in Relation to Infarct Size and Inflammatory Response. . . . . 455
- Marcin Słojewski, Krzysztof Safranow, Katarzyna Jakubowska, Maria Olszewska, Andrzej Pawlik, Zygmunt Juzyszyn, Marek Drożdżik, Dariusz Chlubek, Peter Hammerer, Andrzej Sikorski:** Can We Predict Urinary Stone Composition Based on an Analysis of Microelement Concentration in the Hair and Urine? . . . . . 469
- Joanna Rosińczuk-Tonderys, Rafał Załuski, Małgorzata Gdesz, Aleksandra Lisowska:** Spine and Spinal Cord Injuries – Causes and Complications. . . . . 477
- Andrzej Sikora, Alicja Kędzia:** A Quantitative Comparison of Dura Mater Tissue Structures Measured with Atomic Force Microscopy . . . . . 487
- Paweł Tabakow, Marcin Czyż, Włodzimierz Jarmundowicz, Ewa Lechowicz-Głogowska:** Surgical Treatment of Pituitary Adenomas Using Low-Field Intraoperative Magnetic Resonance Imaging 495
- Robert Ślusarz, Renata Jabłońska, Agnieszka Królikowska:** The Quality of Health Care on Neurosurgical Wards – Work of a Therapeutic Team . . . . . 505
- Emilia Mikołajewska:** NDT-Bobath Method in Normalization of Muscle Tone in Post-Stroke Patients 513

## REVIEWS

- Paweł Łaguna, Andrzej Mital:** Single Higher Dose of Recombinant Activated Factor VII in the Treatment of Hemorrhages in Patients with Hemophilia Complicated by Inhibitors . . . . . 519
- Karolina Podolska, Anna Stachurska, Karolina Hajdukiewicz, Maciej Małecki:** Gene Therapy Prospects – Intranasal Delivery of Therapeutic Genes . . . . . 525
- Marta Królik, Halina Milnerowicz:** The Effect of Using Estrogens in the Light of Scientific Research 535
- Jolanta Pietras, Bernice Folake Taiwo:** Episiotomy in Modern Obstetrics – Necessity Versus Malpractice. . . . . 545

# Spis treści

## ARTYKUŁ REDAKCYJNY

- Kajetan Juszcak, Piotr J. Thor:** Neurofizjologiczne aspekty funkcjonowania dolnych dróg moczowych – udział receptorów waniloidowych TRPV1 aferentnych zakończeń nerwowych pęcherza moczowego ..... 417

## PRACE ORYGINALNE

- Małgorzata Trocha, Anna Merwid-Łąd, Andrzej Szuba, Tomasz Sozański, Jan Magdalan, Adam Szela, Maria Kopacz, Anna Kuźniar, Dorota Nowak:** Wpływ soli sodowej kwasu kwercetyno-5'-sulfonowego na aktywność dysmutazy ponadtlenkowej i układ ADMA/DDAH podczas pozastrojowej perfuzji wątroby u szczurów ..... 423
- Hulya Ozturk, Elcin Hakan Terzi, Ufuk Ozgen, Arif Duran, Hayrettin Ozturk:** Kwas litospermowy a zapobieganie niedokrwieniu/uszkodzeniu reperfuzyjnemu jelita cienkiego u szczura ..... 433
- Abdulkali Karaoglu, Turan Tunc, Gokhan Aydemir, Onder Ongoru, Secil Aydinov, Bulent Uysal, Galip Erdem, Ahmet Guven, Emin Oztas, S. Umit Sarici:** Wpływ palenia tytoniu przez matkę na narządy wewnętrzne płodu ..... 441
- Marzena Wyganowska-Świątkowska, Beata Kawala, Anna Kozanecka, Wiesław Kurlej:** Obserwacje przyczepów mięśniowych rozwijającej się żuchwy ludzkiej ..... 447
- Gwen M.P. Diepenhorst, Caroline L.F. Ciurana, Niubel Diaz Padilla, S. Matthijs Boekholdt, Paul A.J. Krijnen, Wim K. Lagrand, Hans W.M. Niessen, C. Erik Hack:** Przeciwciała IgM przeciwko komórkom apoptotycznym i fosforylocholinie u chorych z ostrym zawałem serca w stosunku do rozmiaru zawału i reakcji zapalnej ..... 455
- Marcin Słojewski, Krzysztof Safranow, Katarzyna Jakubowska, Maria Olszewska, Andrzej Pawlik, Zygmunt Juzyszyn, Marek Drożdżik, Dariusz Chlubek, Peter Hammerer, Andrzej Sikorski:** Czy można przewidzieć skład kamieni moczowych na podstawie analizy zawartości mikroelementów we włosach i w moczu? ..... 469
- Joanna Rosińczuk-Tonderys, Rafał Załuski, Małgorzata Gdesz, Aleksandra Lisowska:** Urazy kręgosłupa i rdzenia kręgowego – przyczyny i powikłania ..... 477
- Andrzej Sikora, Alicja Kędzia:** Ilościowe porównanie tkanki opony twardej mierzonej z wykorzystaniem mikroskopii sił atomowych ..... 487
- Paweł Tabakow, Marcin Czyż, Włodzimierz Jarmundowicz, Ewa Lechowicz-Głogowska:** Operacyjne leczenie gruczolaków przysadki z użyciem niskopolewego śródoperacyjnego rezonansu magnetycznego ..... 495
- Robert Ślusarz, Renata Jabłońska, Agnieszka Królikowska:** Jakość opieki na oddziałach neurochirurgii – praca zespołu terapeutycznego ..... 505
- Emilia Mikołajewska:** Metoda NDT-Bobath w normalizacji napięcia mięśniowego u pacjentów po udarze mózgu ..... 513

## PRACE POGLĄDOWE

- Paweł Łaguna, Andrzej Mital:** Leczenie pojedynczą dużą dawką rFVIIa pacjentów chorych na hemofilię powikłaną inhibitorem ..... 519
- Karolina Podolska, Anna Stachurska, Karolina Hajdukiewicz, Maciej Małecki:** Perspektywy terapii genowej – donosowe podawanie terapeutycznych genów ..... 525
- Marta Królik, Halina Milnerowicz:** Skutki stosowania estrogenów w świetle badań naukowych ..... 535
- Jolanta Pietras, Bernice Folake Taiwo:** Nacięcie krocza we współczesnym położnictwie – konieczność kontra błąd w sztuce ..... 545