

ADVANCES IN CLINICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE

BIMONTHLY

2012, Vol. 21, No. 2 (March–April)

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

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: 0.103

**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: Wrocławska Drukarnia Naukowa PAN im. S. Kulczyńskiego Sp. z o.o.

Nakład 300 egz.

Contents

EDITORIAL

- Marek J. Szaśniadek, Joanna Bładowska:** Imaging of Degenerative Spine Disease – the State of the Art 133

ORIGINAL PAPERS

- Michał Szpinda, Anna Szpinda:** Normative Growth Data for the External Diameters of the External and Internal Iliac Arteries in Human Fetuses – An Anatomical, Digital and Statistical Study 143
- Jowita Woźniak, Alicja Kędzia, Krzysztof Dudek:** Mathematical Models of Brachial Plexus Development During the Fetal Period: Clinical Aspects 151
- Krzysztof Kaczka, Sławomir Mikosiński, Wojciech Fendler, Agnieszka Celnik, Lech Pomorski:** Calcitonin and Procalcitonin in Patients with Medullary Thyroid Cancer or Bacterial Infection . . 169
- Anna Choromańska, Jolanta Saczko, Julita Kulbacka, Nina Skolucka, Michał Majkowski:** The Potential Role of Photodynamic Therapy in the Treatment of Malignant Melanoma – an *in vitro* Study. 179
- Roman Francizek, Beata Sobieszkańska, Michał Turniak, Urszula Kasprzykowska, Barbara Krzyżanowska, Katarzyna Jermakow, Grażyna Mokracka-Latajka:** ESBL-Producing *Escherichia coli* Isolated from Children with Acute Diarrhea – Antimicrobial Susceptibility, Adherence Patterns and Phylogenetic Background 187
- Hady R. Hady, Magdalena Łuba, Piotr Myśliwiec, Lech Trochimowicz, Jerzy Łukaszewicz, Joanna Żurawska, Jerzy R. Ładny, Jacek Dadan:** Surgical Management in Parenchymatous Organ Injuries Due to Blunt and Penetrating Abdominal Traumas – The Authors' Experience 193
- Dominika Klimkiewicz-Blok, Jerzy Florjański, Jerzy Zalewski, Radosław Blok:** Second-Trimester IL-15 and IL-18 Levels in the Amniotic Fluid of Fetuses with Normal Karyotypes and with Chromosome Abnormalities 201
- Rahime Bedir Findik, Ayse Nurcan Unluer, Erhan Şahin, Ömer Faruk Bozkurt, Jale Karakaya, Ali Ünsal:** Urinary Incontinence in Women and Its Relation with Pregnancy, Mode of Delivery, Connective Tissue Disease and Other Factors 207
- Joanna Rymaszewska, Justyna Mazurek:** The Social and Occupational Functioning of Outpatients from Mental Health Services 215
- Jolanta Mikołajczak, Ewa Piotrowska, Jadwiga Biernat, Joanna Wyka, Alicja Żechałko-Czajkowska:** Self-Perceived Assessment of Nutritional Status as a Determinant of Health-Promoting and Anti-Health-Promoting Behaviors of Adolescent Boys 225

REVIEWS

- Urszula Ciesielska, Katarzyna Nowińska, Marzena Podhorska-Okołów, Piotr Dziegiel:** The Role of Human Papillomavirus in the Malignant Transformation of Cervix Epithelial Cells and the Importance of Vaccination Against This Virus 235
- Małgorzata Sobieszkańska, Sławomir Tubek, Renata Szyguła, Andrzej Bunio:** Is the Zinc Neuroprotective Effect Caused by Prevention of Intracellular Zinc Accumulation? 245
- Ewelina Drela, Katarzyna Stankowska, Arleta Kulwas, Danuta Rość:** Endothelial Progenitor Cells in Diabetic Foot Syndrome 249
- Dariusz Rychlik, Piotr Wójcicki, Maciej Koźlik:** Osteoplasty of the Alveolar Cleft Defect 255
- Emilia Mikołajewska, Dariusz Mikołajewski:** Neuroprostheses for Increasing Disabled Patients' Mobility and Control. 263

Spis treści

ARTYKUŁ REDAKCYJNY

- Marek J. Sądadek, Joanna Bładowska:** Obrazowanie w chorobie zwyrodnieniowej kręgosłupa – obecny stan wiedzy..... 133

PRACE ORYGINALNE

- Michał Szpinda, Anna Szpinda:** Normatywne dane na temat wzrostu średnic zewnętrznych tętnic biodrowych zewnętrznych i wewnętrznych u płodów ludzkich – badanie anatomiczne, cyfrowe i statystyczne 143
- Jowita Woźniak, Alicja Kędzia, Krzysztof Dudek:** Matematyczne modele wzrastania splotu ramiennego w okresie prenatalnym w aspekcie klinicznym 151
- Krzysztof Kaczka, Sławomir Mikosiński, Wojciech Fendler, Agnieszka Celnik, Lech Pomorski:** Kalcytonina i prokalcytonina u pacjentów z rakiem rdzeniastym tarczycy lub infekcją bakteryjną 169
- Anna Choromańska, Jolanta Saczko, Julita Kulbacka, Nina Skolucka, Michał Majkowski:** Możliwości zastosowania terapii fotodynamicznej w leczeniu czerniaka – badania *in vitro* 179
- Roman Francizek, Beata Sobieszkańska, Michał Turniak, Urszula Kasprzykowska, Barbara Krzyżanowska, Katarzyna Jermakow, Grażyna Mokracka-Latajka:** Szczepy *Escherichia coli* wytwarzające β-laktamazy ESBL izolowane od dzieci z ciężką biegunką – wrażliwość na leki, typy adhezji i pochodzenie filogenetyczne 187
- Hady R. Hady, Magdalena Łuba, Piotr Myśliwiec, Lech Trochimowicz, Jerzy Łukaszewicz, Joanna Żurawska, Jerzy R. Ładny, Jacek Dadan:** Chirurgiczne postępowanie w uszkodzeniach narządów mięszzowych po urazach jamy brzusznej w materiale własnym 193
- Dominika Klimkiewicz-Błok, Jerzy Florjański, Jerzy Zalewski, Radosław Błok:** Stężenie IL-15 i IL-18 w płynie owodniowym w drugim trymestrze ciąży u płodów z prawidłowym kariotypem i aberracjami chromosomowymi 201
- Rahime Bedir Findik, Ayse Nurcan Unluer, Erhan Şahin, Ömer Faruk Bozkurt, Jale Karakaya, Ali Ünsal:** Nietrzymanie moczu u kobiet i jego związek z ciążą, rodzajem porodu, chorobą tkanki łącznej i innymi czynnikami 207
- Joanna Rymaszewska, Justyna Mazurek:** Funkcjonowanie społeczne i zawodowe pacjentów ambulatoryjnej opieki psychiatrycznej 215
- Jolanta Mikołajczak, Ewa Piotrowska, Jadwiga Biernat, Joanna Wyka, Alicja Żechałko-Czajkowska:** Samoocena stanu odżywienia jako czynnik determinujący zdrowotne i antyzdrowotne zachowania nastoletnich chłopców 225

PRACE POGLĄDOWE

- Urszula Ciesielska, Katarzyna Nowińska, Marzena Podhorska-Okolów, Piotr Dziegiel:** Rola HPV w mechanizmie transformacji nowotworowej komórek nabłonka szyjki macicy oraz znaczenie szczepionki przeciwko temu wirusowi 235
- Małgorzata Sobieszkańska, Sławomir Tubek, Renata Szyguła, Andrzej Bunio:** Czy neuroprotektynne działanie cynku polega na zapobieganiu wewnątrzkomórkowej kumulacji cynku? 245
- Ewelina Drela, Katarzyna Stankowska, Arleta Kulwas, Danuta Rość:** Śródbłonkowe komórki progenitorowe w zespole stopy cukrzycowej 249
- Dariusz Rychlik, Piotr Wójcicki, Maciej Koźlik:** Plastyka kostna wyrostka zębodołowego w wadzie rozszczepowej 255
- Emilia Mikołajewska, Dariusz Mikołajewski:** Neuroprotezy wykorzystywane do zwiększenia możliwości osób niepełnosprawnych z zakresu mobilności i sterowania 263