

ADVANCES IN CLINICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE

BIMONTHLY

2016, Vol. 25, No. 6 (November–December)

Publisher

Wroclaw Medical University

Editor-in-Chief

MARIA PODOLAK-DAWIDZIAK

Vice-Editor-in-Chief

MARTA STRUTYŃSKA-KARPIŃSKA

Secretary

KATARZYNA NEUBAUER

Editorial Board

MACIEJ BAGŁAJ, PIOTR DZIĘGIEL, IRENA FRYDECKA, MARIAN KLINGER,
PIOTR PONIKOWSKI, MAREK SĄSIADK, JACEK SZEPIETOWSKI, MARIA WARWAS

International Advisory Board

HANS-OLOV ADAMI (STOCKHOLM, SWEDEN), ROBERT C. BAST, JR. (HOUSTON, USA),
BRUNO BONAZ (GRENOBLE, FRANCE), JOHN G. DELINASSIOS (ATHENS, GREECE),
ANTHONY FREW (BRIGHTON, GREAT BRITAIN), CLAES G. FROSTELL (STOCKHOLM, SWEDEN),
ANDRZEJ GÓRSKI (WARSAW, POLAND), HEINZ GISSLINGER (VIENNA, AUSTRIA),
PETER GROSS (DRESDEN, GERMANY), SERGE JOTHY (TORONTO, CANADA),
FRANCISZEK KOKOT (KATOWICE, POLAND), MACIEJ KRZAKOWSKI (WARSAW, POLAND),
IRVIN M. MODLIN (NEW HAVEN, USA), MATHIAS MONTENARH (HOMBURG, GERMANY),
KENJI OGAWA (TOKYO, JAPAN), LESZEK PARADOWSKI (WROCLAW, POLAND),
HANS-DETLEV SAEGER (DRESDEN, GERMANY), ROBERT A. SCHWARTZ (NEW JERSEY, USA),
ANETTA UNDAS (CRACOW, POLAND), KRZYSZTOF WARZOCZA (WARSAW, POLAND),
TONY WYSS-CORAY (STANFORD, USA), MARIAN ZEMBALA (ZABRZE, POLAND),
MAREK ZIĘTEK (WROCLAW, POLAND)

Technical Editorship

PAULINA KUNICKA, EWA ŚNIEŻYK-MILCZYŃSKA, ALICJA WOJCIECHOWSKA

English Language Copy Editors

SHERILL HOWARD POCIECHA, JASON SCHOCK, MARCIN TERESZEWSKI

Address of Editorial Office

Marcinkowskiego 2–6, 50-368 Wrocław, Poland

tel.: +48 71 784 12 05, fax: +48 71 784 00 32, e-mail: redakcja@umed.wroc.pl

Thematic Editors

Basic Sciences

NICOLAS BLIN (TUBINGEN, GERMANY)

Pharmaceutical Sciences

GRZEGORZ SAWICKI (SASKATCHEWAN, CANADA)

Dentistry

THOMAS GEDRANGE (DRESDEN, GERMANY), URSZULA KACZMAREK (WROCLAW, POLAND)

Surgery

DOV WEISSBERG (ISRAEL)

Public Health

ELŻBIETA KRAJEWSKA-KUŁAK (BIAŁYSTOK, POLAND)

Statistical Editor

DOROTA DIAKOWSKA

Subscription conditions

Requests for subscriptions should be directed to the Editorial Office:

Editorial Office

Advances in Clinical and Experimental Medicine

Marcinkowskiego 2-6, 50-368 Wrocław, Poland

e-mail: redakcja@umed.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, Wrocław 2016

Print edition is the original version of the journal

Impact Factor: 1.127

Score assigned by the Polish Ministry of Science and Higher Education – 15 points

Index Copernicus – 169.43 points

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

This publication has been co-financed by the Ministry of Science and Higher Education

Typographic design and cover: Maciej Szłapka

Typesetting and text makeup: TYPO-GRAF

Printing and binding: EXPOL

Circulation: 180 copies

Contents

ORIGINAL PAPERS

- Cristian Fabian Layton Tovar, Hugo Mendieta Zerón, Maria del Socorro Camarillo Romero, Yanko V. Fabila Sánchez, Isidoro Tejocote Romero:** Glycogen Synthase Kinase-3 β (GSK-3 β) and Nuclear Factor Kappa-B (*NFKB*) in Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia 1139
- Nina Woźnialis, Beata Gierej, Lidia Popławska, Mateusz Ziarkiewicz, Ewa Wolińska, Elżbieta Kulczycka, Bogna Ziarkiewicz-Wróblewska:** Angiogenesis in CD5-positive Diffuse Large B Cell Lymphoma: A Morphometric Analysis 1149
- Karolina Burzyńska, Piotr Morasiewicz, Jarosław Filipiak:** The Use of 3D Printing Technology in the Ilizarov Method Treatment: Pilot Study 1157
- Zhaomin Deng, Yuan Yang, Xiaojun Huang, Yu Kuang, Zhen Qin, Baoning Wang, Hongren Wang, Mingyuan Li:** Polymorphisms of TGF β 1T+869C and C-509T with Lung Cancer Risk: A Meta-analysis 1165
- Karolina Dorobisz, Tadeusz Dorobisz, Hanna Temporale, Tomasz Zatoński, Marzena Kubacka, Mariusz Chabowski, Andrzej Dorobisz, Tomasz Kręcicki, Dariusz Janczak:** Diagnostic and Therapeutic Difficulties in Carotid Body Paragangliomas, Based on Clinical Experience and a Review of the Literature 1173
- Jacek Matys, Marzena Dominiak:** Assessment of Pain When Uncovering Implants with Er:YAG Laser or Scalpel for Second Stage Surgery 1179
- Ewa Zabrocka, Ewa Sierko, Marek Z. Wojtukiewicz:** Positron Emission Tomography Scanning in the Management of Hodgkin Lymphoma Patients: A Single-Institution Experience 1185
- Jarosław Cwaliński, Andrzej Bręborowicz, Alicja Połubińska:** The Impact of 0.9% NaCl on Mesothelial Cells After Intraperitoneal Lavage During Surgical Procedures 1193
- Agnieszka Padjas, Wojciech Płazak, Magdalena Celińska-Lowenhoff, Adam Mazurek, Carlo Perricone, Piotr Podolec, Jacek Musiał:** Myocardial Ischaemia, Coronary Atherosclerosis and Pulmonary Pressure Elevation in Antiphospholipid Syndrome Patients. 1199
- Bernard Panaszek, Robert Pawłowicz, Karolina Lindner, Rafał Dobek, Konrad Panaszek, Andrzej Obojski, Joanna Rosińczuk, Jerzy Ichnowski:** Impact of Birth Weight and Smoking on Lung Function in Patients with Asthma, COPD, and Healthy Volunteers 1207
- Hanna Temporale, Anna Karasińska-Kłodowska, Anna Turno-Kręcicka, Monika Morawska-Kochman, Karolina Dorobisz, Krzysztof Dudek, Marta Misiuk-Hojło, Tomasz Kręcicki:** Evaluating the Hearing of Patients with Pseudoexfoliation Syndrome 1215
- Oleksandr V. Oliynyk, Bohdana O. Pereviznyk, Oleh V. Yemiashev, Anna Shlifirchik:** The Effectiveness of Corticosteroid Usage in Complex Therapy for Severe Sepsis and Acute Respiratory Distress Syndrome in Cases of Severe Traumatic Brain Injury 1223
- Roman Kandár, Petra Drábková, Tereza Toiflová, Alexander Čegan:** Determination of Selected Amino Acids in Serum of Patients with Liver Disease 1227
- Bartosz R. Wnuk, Jacek Durmała, Krzysztof Ziaja, Przemysław Kotyla, Marek Woźniewski, Edward Błaszczak:** A Controlled Trial of the Efficacy of a Training Walking Program in Patients Recovering from Abdominal Aortic Aneurysm Surgery. 1241
- Agnieszka Noszczyk-Nowak, Alicja Cepiel, Adrian Janiszewski, Robert Paślawski, Jacek Gajek, Urszula Paślawski, Józef Nicpoń:** Normal Values for Heart Electrophysiology Parameters of Healthy Swine Determined on Electrophysiology Study 1249
- Jacek Treliński, Katarzyna Pachniewska, Justyna Matczak, Paweł Nowak, Marta Robak, Krzysztof Chojnowski:** Assessment of Selected ROTEM Parameters, Kinetics of Fibrinogen Polymerization and Plasmin Amidolytic Activity in Patients with Congenital Fibrinogen Defects 1255
- Jan Gnus, Stanisław Ferenc, Magdalena Kościelna, Małgorzata Paprocka-Borowicz, Piotr Dawidczyk, Małgorzata Dziewiszek, Wojciech Witkiewicz:** Secondary Aortoenteric Fistula After Abdominal Aortic Graft Implementation in Our Own Material. 1265
- Gabriela Vojtechova, Lucie Benesova, Barbora Belsanova, Petra Minarikova, Miroslav Levy, Ludmila Lipska, Stepan Suchanek, Miroslav Zavoral, Marek Minarik:** Monitoring of Circulating Tumor Cells by a Combination of Immunomagnetic Enrichment and RT-PCR in Colorectal Cancer Patients Undergoing Surgery 1273

Agata Stanek, Karolina Sieroń-Stołyń, Ewa Romuk, Armand Cholewka, Tomasz Wielkoszyński, Grzegorz Cieślar, Sebastian Kwiatek, Aleksander Sieroń, Aleksandra Kawczyk-Krupka: Whole-Body Cryostimulation as an Effective Method of Reducing Oxidative Stress in Healthy Men	1281
Małgorzata Skucha-Nowak, Anna Mertas, Marta Tanasiewicz: Using an Electron Scanning Microscope to Assess the Penetrating Abilities of an Experimental Preparation with Features of a Dental Infiltrant: Preliminary Study	1293
Anna Kozanecka, Michał Sarul, Beata Kawala, Joanna Antoszevska-Smith: Objectification of Orthodontic Treatment Needs: Does the Classification of Malocclusions or a History of Orthodontic Treatment Matter?	1303
Aneta Ostrowska, Witold Szymański, Łukasz Kołodziejczyk, Elżbieta Bołtacz-Rzepakowska: Evaluation of the Erosive Potential of Selected Isotonic Drinks: <i>In Vitro</i> Studies	1313

REVIEWS

Anetta Undas, Tadeusz Góralczyk: Direct Oral Anticoagulants in Patients with Thrombophilia: Challenges in Diagnostic Evaluation and Treatment.	1321
Aleksandra Kuzan: Thymosin β as an Actin-binding Protein with a Variety of Functions.	1331
Andrzej Mital: Acquired von Willebrand Syndrome.	1337
Annual Contents	1345
Index of Authors	1353

The Editor-in-Chief and the Editorial Board gratefully acknowledge the following reviewers who reviewed manuscripts published in *Advances in Clinical and Experimental Medicine* in 2016:

Rajmund Adamiec, Elżbieta Adamkiewicz-Drożyńska, Krzysztof Andruch, Wojciech Apoznański, Ireneusz Babiak, Dagmara Baczyńska, Maciej Bağlaj, Tomasz Baj, Agata Bałdys-Waligórska, Małgorzata Banyś, Julia Bar, Włodzimierz Baranowski, Marcin Barczyński, Wojciech Barg, Stefan Baron, Grzegorz Basak, Paweł Basta, Teresa Bączkowska, Andrzej Beręsewicz, Andrzej Bieniek, Monika Biernat, Paweł Blecharz, Marek Bochnia, Monika Bociaga-Jasik, Kazimiera Bodek, Maciejewski Bogumił, Andrzej Bohatyrewicz, Agnieszka Bojarska-Junak, Marek Bolanowski, Dorota Bomba-Opoń, Anna Boroń-Kaczmarska, Jean-Christophe Bourdon, Andrzej Boznański, Anna Brzecka, Jadwiga Buczkowska-Radlińska, Aleksandra Butrym, José Caldas, Ireneusz Całkosiński, Krzysztof Chojnowski, Szczepan Cofta, Grażyna Czaja-Bulsa, Beata Czarnecka, Józefa Dąbek, Bożenna Dembowska-Bagińska, Andrzej Deptała, Varinderpal S Dhillon, Anna Długosz, Tadeusz Dobosz, Katarzyna Domańska-Blicharz, Anna Domaszewska-Szostek, Marzena Dominiak, Paweł Domosławski, Marcin Domżański, Piotr Donizy, Andrzej Dorobisz, Barbara Dorocka-Bobkowska, Katarzyna Drabko, Szymon Dragan, Joanna Drozd-Sokołowska, Zuzanna Drulis-Kawa, Anna Dubaniewicz, Grażyna Durek, Magdalena Durlik, Jadwiga Dwilewicz-Trojaczek, Piotr Dzięgiel, Wioletta Dziubek, Maria Ejma, Andrzej Emeryk, Agata Filip, Dorota Frydecka, Tomasz Fuchs, Marian Gabryś, Zbigniew Gaciong, Jacek Gajek, Andrzej Gamian, Jerzy Garcarek, Zbigniew Gąsior, Jakub Gburek, Tomasz Gedrange, Hanna Gerber, Adam Gesing, Krzysztof Giannopoulos, Jan Godziński, Marek Gołębiowski, Jerzy Gosk, Waldemar Goździk, Renata Górka, Halina Grajeta, Ryszard Grenda, Sebastian Grosicki, Anna Gruszka, Ewelina Grywalska, Bronisław Grzegorzewski, Andrzej Grzybowski, Bohdan Gworys, Zenon Halaba, Tomasz Halski, Tomasz Hirnle, Teresa Iwaniec, Barbara Iwańczak, Roman Jaeschke, Grzegorz Jakiel, Piotr Jankowski, Danuta Jantas, Andrzej Jaroszyński, Barbara Jarzab, Michał Jeleń, Wiesław Jędrzejczak, Wojciech Jurczak, Urszula Kaczmarek, Maciej Kaczmarski, Krzysztof Kałwak, Barbara Kaminska, Katarzyna Kapelko-Słowik, Jacek Kasperski, Beata Kasztelan-Szczerbińska, Radosław Kaźmierski, Iwona Kaźnik-Prastowska, Halina Kemonia, Alicja Kędzia, Kornelia Kędziora-Kornatowska, Wojciech Kielan, Katarzyna Kiliś-Pstrusińska, Mariusz Klencki, Marian Klinger, Wojciech Kloc, Brygida Knysz, Jan Komorowski, Tomasz Konopka, Tomasz Kopeć, Agnieszka Kordek, Jolanta Korsak, Jan Kotarski, Katarzyna Koziak, Maria Koziół-Montewka, Dariusz Kozłowski, Wojciech Kozubski, Magdalena Krajewska, Elżbieta Krajewska-Kułał, Rafał Krenke, Barbara Królak-Olejniak, Maciej Krzakowski, Katarzyna Krzanowska, Łukasz Krzych, Eugeniusz Kucharz, Tomasz Kucmin, Wiktor Kuliczkowski, Wiktor Kuliczkowski, Piotr Kuna, Mariusz Kusztal, Paweł Lampe, Henryka Langauer-Lewowicka, Ewa Lange, Ryszard Lauterbach, Kachiu Lee, Radosław Lenarczyk, Natalia Lewkowicz, Lijuan Li, Piotr Lipiec, Mariusz Lipski, Izabela Łaczmąńska, Łukasz Łaczmąński, Jerzy Ładny, Paweł Łaguna, Tadeusz Łapiński, Dawid Łochyński, Monika Łukomska-Szymańska, Lidia Łysenko, Bogusław B. Machaliński, Janusz Maciaszek, Jerzy Mackiewicz, Maria Majdan, Jacek Majewski, Przemysław Majewski, Eusebio Makandjou-Ola Wabi, Witold Malinowski, Krzysztof Małyszczak, Tkaczyk Marcin, Lipiński Marek, Janina Markowska, Rafał Matkowski, Marcin Matuszewski, Grzegorz Mazur, Maria Mazurkiewicz-Beldzińska, Zubing Mei, Krystyna Michalak, Katarzyna Michalska-Malecka, Agnieszka Mielczarek, Maria Mielnik-Błaszczak, Marcin Mikulewicz, Marta Misiuk-Hojło, Andrzej Mital, Grażyna Młynarczyk, Piotr Morasiewicz, Ewa Morgiel, Janusz Moryś, Dariusz Mucha, Andrzej Mysiak, Paweł Nachulewicz, Anna Nasierowska-Guttmejer, Marta Negrusz-Kawecka, Katarzyna Neubauer, Anna Noczyńska, Bartłomiej Noszczyk, Katarzyna Nowomiejska, Krzysztof Oleś, Raphael Olszewski, Stina Oredsson, Lucyna Ostrowska, Radosław Owczuk, Anatol Panasiuk, Małgorzata Pańczyk-Tomaszewska, Małgorzata Paprocka-Borowicz, Tomasz Pasierski, Krystyna Pawlas, Elżbieta Pawłowska, Elżbieta Pels, Roman Pfitzner, Mariusz Piechota, Lidia Piechowicz, Mirosława Pietruczuk, Marek Pietryga, Tiziana Pivetta, Agnieszka Piwowar, Maria Podolak-Dawidziak, Zygmunt Pojda, Elżbieta Poniewierka, Irena Ponikowska, Monika Przewłocka-Kosmala, Mariusz Puszczewicz, Piotr Radwan, Mansur Rahnama, Mariusz Z. Ratajczak, Marcella Reale, Krzysztof Reczuch, Bożena Regulska-Iłow, Adam Reich, Leszek Romanowski, Danuta Rość, Maryna Rubach, Przemysław Rutkowski, Tomasz Rutkowski, Joanna Rymaszewska, Józef Ryżko, Marzena Samardakiewicz, Marek Sasiadek, Agata Sebastian, Agnieszka Siejka, Ewa Sierko, Aleksander Sieroń, Piotr Sieroszewski, Jerzy Sikora, Dariusz Skaba, Piotr Skarzynski, Henryk Skarżyński, Anna Skoczyńska, Jan Skóra, Elżbieta Smolewska, Edyta Smolis-Bąk, Magdalena Sobieska, Beata Sobieszczańska, Bogdan Solnica, Agata Stanek, Anna Starzyńska, Maciej Stępnik, Marcin Stopa,

Marta Strutyńska, Jan Styczyński, Edyta Sutkowska, Anelli Syrenicz, Izabela Szarmach, Wojciech Szczeklik, Dorota Szczęśniak-Stańczyk, Monika Szeliga, Jacek Szepietowski, Jacek Sznurkowski, Michał Szpinda, Andrzej Szuba, Lidia Szulc-Dąbrowska, Paweł Szulczyk, Andrzej Szutowicz, Tomasz Śledziński, Robert Śmigiel, Małgorzata Tafil-Klawe, Marta Tanasiewicz, Jakub Taradaj, Rafał Tarkowski, Dariusz Timler, Witold Thustochowicz, Witold Tomkowski, Jacek Treliński, Krzysztof Tupikowski, Anetta Undas, Tomasz Urbanek, Donata Urbaniak-Kujda, Lidia Usnarska-Zubkiewicz, Marek Ussowicz, Jacek Wachowiak, Piotr Waciński, Jerzy Walocha, Dorota Wasko-Czopnik, Danuta Waszkiel, Ann Wennerberg, Bartosz Wielgomas, Andrzej Więcek, Włodzimierz Więckiewicz, Piotr Wiland, Henryk Witmanowski, Paweł Włodarski, Andrzej Wojnar, Andrzej Wojtowicz, Lidia Wolska, Halina Woś, Magdalena Woźniak, Mieczysław Woźniak, Piotr Wójcicki, Marcin Wójtowicz, Stina Wretler, Tomasz Wróbel, Jarosław Wysocki, Wojciech Wysocki, Grzegorz Wystrychowski, Anna Zalewska, Maria Załuska, Tomasz Zatoński, Zygmunt Zdrojewicz, Barbara Zdzisińska, Bogna Ziarkiewicz-Wróblewska, Magdalena Zielińska, Marek Ziętek, Tomasz Zubilewicz, Agnieszka Zubkiewicz-Kucharska, Danuta Zwolińska, Dorota Zyśko, Marek Żak