

# ADVANCES IN CLINICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE

BIMONTHLY

2008, Vol. 17, No. 2 (March–April)

## **Publisher**

Official Organ Silesian Piasts University of Medicine in Wrocław

## **Guest Editors**

MARIAN KLINGER, DANUTA ZWOLIŃSKA

## **Editorial Board**

RYSZARD ANDRZEJAK, MACIEJ BAGŁAJ, ALICJA CHYBICKA, TADEUSZ DOBOSZ,  
IRENA FRYDECKA, ZYGMUNT GRZEBIENIAK, ANTONINA HARŁOZIŃSKA-SZMYRKA,  
STANISŁAW JANKOWSKI, MAREK JUTEL, MARIAN KLINGER, WOJCIECH KUSTRZYCKI,  
WALENTYNA MAZUREK, ANDRZEJ MILEWICZ, JÓZEF NICPOŃ, JANUSZ PATKOWSKI,  
DARIUSZ PATRZAŁEK, RYSZARD PODEMSKI, MARIA PODOLAK-DAWIDZIAK,  
ANNA PRZONDO-MORDARSKA, MAREK SĄSIĄDEK, ANDRZEJ STECIWKO, ADAM SZELĄG,  
MARIA WARWAS, WANDA WOJTKIEWICZ-ROK, MIECZYŚLAW WOŹNIAK,  
MAREK WOŹNIEWSKI, MACIEJ ZABEL, ROMUALD ZDROJOWY, MAREK ZIĘTEK

## **International Advisory Board**

HANS-OLOV ADAMI (Stockholm, Sweden), DANIELLE BALERIAUX (Bruxelles, Belgium),  
ROBERT C. BAST, JR. (Houston, USA), KURT BLASER (Zurich, Switzerland), NIKOLAUS  
BLIN (Tübingen, Germany), BRUNO BONAZ (Grenoble, France), FLEMMING BURCHARTH  
(Copenhagen, Denmark), ROBERT CARACHI (Glasgow, Scotland), JERZY CZERNIK  
(Wrocław, Poland), JOHN G. DELINASSIOS (Athens, Greece), ANTHONY FREW (Brighton,  
Great Britain), PYOTR V. GARELIK (Grodno, Belarus), ANDRZEJ GÓRSKI (Wrocław,  
Poland), PETER GROSS (Dresden, Germany), SUDHIR GUPTA (Irvine, USA), SERGE  
JOTHY (Toronto, Canada), MARCIN KAMIŃSKI (Katowice, Poland), FRANCISZEK KOKOT  
(Katowice, Poland), JOEL D. KOPPLE (Torrance, USA), WALDEMAR KOZUSCHEK  
(Bochum, Germany), JOSÉ CARLOS MACHADO (Porto, Portugal), SHAUL G. MASSRY  
(Los Angeles, USA), IRVIN M. MODLIN (New Haven, USA), MATHIAS MONTENARH  
(Homburg, Germany), JOHN G. NICHOLLS (Trieste, Italy), KENJI OGAWA (Tokyo, Japan),  
HANS D. SAEGER (Dresden, Germany), DOV WEISSBERG (Holon, Israel), TONY WYSS-  
CORAY (Stanford, USA)

## **Technical Editorship**

ADAM BARG, MAŁGORZATA KUNIEWSKA-KAUCZ, URSZULA MĄDRZAK,  
EWA ŚNIEŻYK-MILCZYŃSKA, DENNIS SHILTS (proofreader)

Address of Editorial Office

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

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

## **Warunki prenumeraty**

Od 2003 r. **Advances in Clinical and Experimental Medicine** jest wydawany jako dwumiesięcznik.  
Cena jednego zeszytu wynosi 50 PLN, rocznika 300 PLN

Zamówienia na prenumeratę należy składać pod adresem Redakcji:

ul. T. Chałubińskiego 6a  
50-368 Wrocław  
e-mail: redakcja@wyd.am.wroc.pl

numer konta: 35 1500 1793 1217 9000 9997 0000

## **Subscription conditions**

Requests for subscriptions should be directed to the Editorial Office:

T. Chałubińskiego 6a  
50-368 Wrocław  
Poland  
e-mail: redakcja@wyd.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 Silesian Piasts University of Medicine in Wrocław

**Indexed in: Scopus, EMBASE/Excerpta Medica, Ulrich's™ International Periodicals Directory, Index Copernicus**

Redakcja nie odpowiada za treść reklam

Publikacja dofinansowana przez Komitet Badań Naukowych

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 550 egz.

# Contents

## EDITORIAL

- Stanisław Czekalski:** Prorenin/Renin and Their Receptors – a Potential Role in Diabetic Kidney Disease ..... 123

## CLINICAL NEPHROLOGY

### ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS

- Małgorzata Mizerska-Wasiak, Maria Roszkowska-Blaim:** Assessment of Urinary Collagen Type IV Excretion in Children with IgA Nephropathy ..... 129
- Anna Medyńska, Katarzyna Kiliś-Pstrusińska, Danuta Zwolińska, Artur Chorążyczewski:** Serum Leptin Levels in Children with Chronic Glomerulonephritis ..... 137
- Dorota Polak-Jonkisz, Danuta Zwolińska, Wiesława Nahaczewska, Leszek Purzyc, Krystyna Laszki-Szczańchor, Leszek Noga:** Vitamin D<sub>3</sub> and Bone Remodeling in Children with Chronic Kidney Disease Treated Conservatively ..... 141
- Maria Szczepańska, Krystyna Szprynger, Bogna Niwińska-Faryna, Ewa Muszewska:** Long-Term Outcome of Children Previously on Dialysis Therapy for Hemolytic Uremic Syndrome ..... 147
- Hanna Augustyniak-Bartosik, Magdalena Krajewska, Waclaw Weyde, Oktawia Mazanowska, Michał Rurek, Marian Klinger:** The Phenotypic Characteristics of Adult Polycystic Kidney Disease Have Greater Impact on the Course of Progressive Disease than the Type of Mutation of the Polycystin 1 Gene ..... 155
- Marcin Adamczak, Ewa Rzepka, Urszula Spiechowicz-Zatoń, Andrzej Więcek:** Increased Plasma Neuropeptide Y Concentration in Elderly Subjects ..... 161

## DIALYSIS AND TRANSPLANTATION

### ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS

- Aleksandra Żurowska, Ilona Zagożdżon, Irena Bałasz, Joanna Latoszyńska, Maria Szczepańska, Helena Ziółkowska, Ewa Stefaniak, Irena Makulska, Anna Jander, Dorota Drożdż, Ryszard Wierciński, Barbara Zajączkowska, Barbara Socik, Hanna Kipigroch, Grzegorz Siteń:** Peritonitis in 203 Children Treated with Peritoneal Dialysis in Poland During 2000–2003 ..... 167
- Monika Miklaszewska, Jacek A. Pietrzyk, Katarzyna Zachwieja, Dorota Drożdż, Przemysław Korohoda, Roman Rumian, Lidia Krawentek, Władysław Sułowicz, Marek Szymoński:** Evaluation of Nanostructure in Reused Cuprophane and Polysulfone Dialysis Membranes ..... 173
- Kinga Musiał, Danuta Zwolińska, Krystyna Szprynger, Maria Szczepańska:** Soluble Adhesion Molecules During a Single Dialysis Session in Children and Young Adults on Chronic Hemodialysis ..... 183
- Robert Krawczyk, Waclaw Weyde, Magdalena Krajewska, Katarzyna Madziarska, Alicja Piasecka-Grzeszek, Urszula Solska, Marian Klinger:** Elevated ADMA Levels Are an Early Event in Chronic Hemodialysis Patients ..... 191
- Dorota Kamińska, Bronisław Tyran, Oktawia Mazanowska, Dariusz Patrzalek, Paweł Chudoba, Wojciech Polak, Agnieszka Hałoń, Jerzy Rabczyński, Marian Klinger:** Peri-Transplant Apoptosis in Renal Allografts ..... 197
- Bartłomiej Matłosz, Dominika Dęborska-Materkowska, Andrzej Mróz, Magdalena Durlik:** Risk Factors for BK Nephropathy in Kidney or Simultaneous Kidney-Pancreas Allograft Recipients ..... 201
- Oktawia Mazanowska, Dorota Kamińska, Katarzyna Kościelska-Kasprzak, Dominika Drulis-Fajdasz, Magdalena Krajewska, Krzysztof Falkiewicz, Agnieszka Hałoń, Paweł Chudoba, Wojciech Polak, Dariusz Patrzalek, Irena Wikiera-Magott, Maria Boratyńska, Marian Klinger:** High Risk of FSGS Recurrence in Kidney Allograft Recipients Independent of Heterozygous *NPHS2* Mutation ..... 207
- Anna Wróbel, Dorota Kamińska, Marta Sierańska, Agata Dryjańska, Jadwiga Kędzierska, Marian Klinger:** Calcineurin Inhibitors Alter in the Osmotic Properties of Erythrocytes in Patients After Renal Transplantation ..... 214

## REVIEW PAPERS

- Paweł Kroll, Jacek Zachwieja, Andrzej Jankowski, Andrzej Antczak:** A Child with Neurogenic Bladder – Diagnostic Examination ..... 217
- Oktawia Mazanowska, Dorota Kamińska, Magdalena Krajewska, Irena Wikiera-Magott:** Focal Segmental Glomerulosclerosis – Pathogenesis, Clinical Manifestation, and Treatment ..... 221
- Kinga Musiał, Danuta Zwolińska, Konstancja Fornalczyk:** Vascular Calcification in Chronic Kidney Disease ..... 227

# Spis treści

## ARTYKUŁ REDAKCYJNY

- Stanisław Czekański:** Prorenina/renina i ich receptory – potencjalna rola w cukrzycowej chorobie nerek ..... 123

## NEFROLOGIA KLINICZNA

### PRACE ORYGINALNE

- Małgorzata Mizerska-Wasiak, Maria Roszkowska-Blaim:** Ocena wydalania kolagenu IV w moczu dzieci z nefropatią IgA ..... 129
- Anna Medyńska, Katarzyna Kiliś-Pstrusińska, Danuta Zwolińska, Artur Chorążyczewski:** Stężenie leptyny u dzieci chorych na przewlekłe kłębuszkowe zapalenie nerek ..... 137
- Dorota Polak-Jonkisz, Danuta Zwolińska, Wiesława Nahaczewska, Leszek Purzyc, Krystyna Laszki-Szczańchor, Leszek Noga:** Witamina D<sub>3</sub> a przebudowa kostna u dzieci z przewlekłą chorobą nerek leczonych zachowawczo ..... 141
- Maria Szczepańska, Krystyna Szprynger, Bogna Niwińska-Faryna, Ewa Muszewska:** Odległe losy dzieci leczonych dializami z powodu zespołu hemolityczno-mocznicowego ..... 147
- Hanna Augustyniak-Bartosik, Magdalena Krajewska, Waclaw Weyde, Oktawia Mazanowska, Michał Rurek, Marian Klinger:** Fenotyp zwyrodnienia wielotorbielowatego nerek i rodzaj mutacji – wpływ na postęp choroby ..... 155
- Marcin Adamczak, Ewa Rzepka, Urszula Spiechowicz-Zatoń, Andrzej Więcek:** Zwiększone stężenie neuropeptydu Y w osoczu u osób w wieku podeszłym ..... 161

## DIALIZY I TRANSPLANTOLOGIA

### PRACE ORYGINALNE

- Aleksandra Żurowska, Ilona Zagózdźon, Irena Bałasz, Joanna Latoszyńska, Maria Szczepańska, Helena Ziółkowska, Ewa Stefaniak, Irena Makulska, Anna Jander, Dorota Drożdż, Ryszard Wierciński, Barbara Zajączkowska, Barbara Socik, Hanna Kipigroch, Grzegorz Siteń:** Zapalenie otrzewnej u 203 dzieci leczonych metodą dializy otrzewnowej w latach 2000–2003 w Polsce ..... 167
- Monika Miklaszewska, Jacek A. Pietrzyk, Katarzyna Zachwieja, Dorota Drożdż, Przemysław Korohoda, Roman Rumian, Lidia Krawentek, Władysław Sułowicz, Marek Szymoński:** Badanie nanostruktury reutilizowanych kuprofanowych i polisulfonowych błon dializacyjnych ..... 173
- Kinga Musiał, Danuta Zwolińska, Krystyna Szprynger, Maria Szczepańska:** Rozpuszczalne cząstki adhezyjne podczas pojedynczej sesji dializacyjnej u dzieci i młodych dorosłych przewlekle hemodializowanych ..... 183
- Robert Krawczyk, Waclaw Weyde, Magdalena Krajewska, Katarzyna Madziarska, Alicja Piasecka-Grzeszek, Urszula Solska, Marian Klinger:** Podwyższone stężenie ADMA wczesnym zjawiskiem w czasie leczenia hemodializami ..... 191
- Dorota Kamińska, Bronisław Tyran, Oktawia Mazanowska, Dariusz Patrzalek, Paweł Chudoba, Wojciech Polak, Agnieszka Hałoń, Jerzy Rabczyński, Marian Klinger:** Apoptoza w tkance nerkowej w czasie transplantacji ..... 197
- Bartłomiej Matłosz, Dominika Dęborska-Materkowska, Andrzej Mróz, Magdalena Durlik:** Czynniki ryzyka nefropatii BK u pacjentów po transplantacji nerki lub nerki i trzustki ..... 201
- Oktawia Mazanowska, Dorota Kamińska, Katarzyna Kościelska-Kasprzak, Dominika Drulis-Fajdasz, Magdalena Krajewska, Krzysztof Falkiewicz, Agnieszka Hałoń, Paweł Chudoba, Wojciech Polak, Dariusz Patrzalek, Irena Wikiera-Magott, Maria Boratyńska, Marian Klinger:** Duże ryzyko nawrotu ogniskowego segmentalnego stwardnienia kłębuszków nerkowych u biorców przeszczepu nerki niezależnie od obecności heterozygotycznej mutacji genu podocyny ..... 207
- Anna Wróbel, Dorota Kamińska, Marta Sierańska, Agata Dryjańska, Jadwiga Kędzierska, Marian Klinger:** Inhibitory kalcyneuryny zmieniają własności osmotycznych erytrocytów u chorych po przeszczepie nerki ..... 214

### PRACE POGLĄDOWE

- Paweł Kroll, Jacek Zachwieja, Andrzej Jankowski, Andrzej Antczak:** Dziecko z pęcherzem neurogennym – badania diagnostyczne ..... 217
- Oktawia Mazanowska, Dorota Kamińska, Magdalena Krajewska, Irena Wikiera-Magott:** Ogniskowe segmentalne stwardnienie kłębuszków nerkowych – patogeneza, obraz kliniczny i leczenie ..... 221
- Kinga Musiał, Danuta Zwolińska, Konstancja Fornalczyk:** Kalcyfikacja naczyń w przewlekłej chorobie nerek ..... 227