

Sekcja Kardiologii  
Eksperymentalnej  
Polskiego  
Towarzystwa  
Kardiologicznego



I Wydział Lekarski  
Warszawski Uniwersytet  
Medyczny



Komitet Nauk  
Fizjologicznych  
i Farmakologicznych  
Polskiej Akademii Nauk

Polskie  
Towarzystwo  
Kardiologiczne



# XXI Symposium

Sekcji Kardiologii  
Eksperymentalnej  
Polskie Towarzystwo  
Kardiologiczne

oraz

Komitetu Nauk  
Fizjologicznych  
i Farmakologicznych  
Polska Akademia Nauk

# 13-15

października 2016 r.

---

## MIEJSCE OBRAD:

Ośrodek Szkoleniowy Allianz Rynia,  
ul. Główna 1 05-127 Białobrzegi  
[www.allianz-rynia.pl](http://www.allianz-rynia.pl)

## KOMITET NAUKOWY

**Prof. Maciej Kurpisz** - przewodniczący  
Instytut Genetyki Człowieka PAN, Poznań

**Prof. Ewa Chabielska**  
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

**Dr hab. Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska**  
Warszawski Uniwersytet Medyczny  
Komitet Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych  
PAN

**Prof. Krzysztof Filipiak**  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

**Dr hab. Urszula Mackiewicz**  
CMKP, Warszawa

**Prof. Grzegorz Opolski**  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

**Dr hab. Ewa Łucja Stępień**  
Uniwersytet Jagielloński

**Prof. Paweł Włodarski**  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

## KOMITET ORGANIZACYJNY

**Dr hab. Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska**  
przewodnicząca  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

**Dr Katarzyna Czarzasta**  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

**Dr Renata Głównyńska**  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

**Prof. Bohdan Lewartowski**  
Komitet Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych  
PAN

**Dr hab. Hanna Kozłowska**  
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

**Dr hab. Ewa Łucja Stępień**  
Uniwersytet Jagielloński

**Prof. Paweł Włodarski**  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

**Dr Tymoteusz Żera**  
Warszawski Uniwersytet Medyczny

# XXI

## Symposium

Sekcji Kardiologii  
Eksperymentalnej  
Polskie Towarzystwo  
Kardiologiczne

oraz

Komitetu Nauk  
Fizjologicznych  
i Farmakologicznych  
Polska Akademia Nauk

# 13-15

października 2016 r.

### MIEJSCE OBRAD:

Ośrodek Szkoleniowy Allianz Rynia,  
ul. Główna 1 05-127 Białobrzegi  
[www.allianz-rynia.pl](http://www.allianz-rynia.pl)

# PROGRAM SYMPOZJUM

---

## CZWARTEK

- 16.00-18.00**                      **Rejestracja uczestników**
- 18.00-18.20**                      **Expanding the functional role of miRNAs in the establishment of permanent atrial fibrillation.**  
Francisco J. Enguita B.Pharm., Ph.D.
- 18.20-18.50**                      **Pre-clinical studies and clinical trials with application of myogenic stem cells.**  
Prof. dr hab. Maciej Kurpisz
- 19.00-20.00**                      **Spotkanie Zarządu Sekcji**
- 20.00-22.00**                      **Kolacja**

## PIĄTEK

- 8.45-9.00**                      **Otwarcie sympozjum**  
Dr hab. n. med. Agnieszka Cudnoch – Jędrzejewska  
Prof. dr hab. Maciej Kurpisz

## Sesja I                              Śródbłonek, naczynia cz. I

---

**Przewodniczący sesji:**  
**prof. dr hab. Maciej Kurpisz**  
**prof. dr hab. Ewa Szczepańska - Sadowska**

- 9.00-9.20**                      **Role of P2Y1 and P2Y12 receptors in release of platelet-derived extracellular vesicles.** Aleksandra Gąsecka, Anita Bóing, Najat Hajji, Edwin van der Poi, Auguste Sturk, Pia Siljander, Paul Harrison, Krzysztof J. Filipiak, Grzegorz Opolski, Rienk Nieuwland
- 9.20-9.40**                      **Sensitivity of Optical Coherence Tomography for detection of neointimal microvessels in porcine model of coronary artery injury.**  
Maciej Pruski

---

### MIEJSCE OBRAD:

Ośrodek Szkoleniowy Allianz Rynia,  
ul. Główna 1 05-127 Białobrzegi  
[www.allianz-rynia.pl](http://www.allianz-rynia.pl)

- 9.40-10.00** Characterization of restenotic tissue depending on the prevalence of neovascularization evaluated by optical coherence tomography in porcine artery model. Aleksandra Błachut, Maciej Pruski, Adam Janas, Magdalena Michalak, Krzysztof Milewski, Piotr Buszman
- 10.00-10.20** The influence of early magnetic resonance on safety after stent implantation in the porcine coronary and peripheral arterial model. Łukasz Konarski, Karolina Misztal
- 10.20-10.40** Comparison between sirolimus eluting stents coated with biodegradable polymers with short and long degradation kinetics. Adam Janas
- 10.40-11.00** Local vascular delivery of atherogenic human lipoproteins causes pathological neointimal thickening. Insights into development of porcine coronary model of atherosclerosis. Piotr P. Buszman, Bartłomiej Orlik, Krzysztof P. Milewski, Tomasz Roleder, Wojciech Wojakowski, Michał Jelonek, Magdalena Michalak, Adam Janas, Filip Polczyk, Frank D. Kolodgie, Renu Virmani, Paweł E. Buszman

**11.00-11.20** Przerwa kawowa

## Sesja II

## Niewydolność i choroba niedokrwienna serca

---

Przewodniczący sesji:

prof. dr hab. Grzegorz Opolski  
prof. dr hab. Paweł Włodarski

- 11.20-11.40** Wykład Animalab:  
Najnowsze rozwiązania do tradycyjnych badań izolowanych naczyń krwionośnych i serca. Kompaktowy system Langendorffa i zautomatyzowany miograf do małych naczyń - funkcjonalność i analiza danych. - mgr Anna Sarzyńska
- 11.40-12.00** Profibrotic role of angiotensin receptor type 1 (AT1) signaling in inflammatory monocytes in mouse model of experimental autoimmune myocarditis (EAM). Marcin Czepiel, Urs Eriksson, Maciej Siedlar, Gabriela Kania, Przemysław Blyszczuk. *The project was financed by National Science Centre grant No. 2014/14/E/NZ5/00175*

---

**MIEJSCE OBRAD:**

Ośrodek Szkoleniowy Allianz Rynia,  
ul. Główna 1 05-127 Białobrzegi  
[www.allianz-rynia.pl](http://www.allianz-rynia.pl)

- 12.00-12.20**                      **Potential use of superparamagnetic iron oxide nanoparticles for bioimaging of myoblasts in post-infarction heart stem cells therapy.**  
Kamil R. Wierzbiński, Tomasz Szymański, Natalia Rozwadowska, Jakub D. Rybka, Agnieszka Zimna, Karolina Nowicka-Bauer, Agnieszka Malcher, Magdalena Przybył, Michael Giersig, Maciej Kurpisz
- 12.20-12.40**                      **Myocardial hypoxia effect on expression of selected proangiogenic genes in postinfarcted hart as well as on therapeutic properties of human myoblasts.** Agnieszka Zimna, Bartosz Wiernicki, Tomasz J. Kolanowski, Agnieszka Malcher, Natalia Rozwadowska, Maciej Kurpisz
- 12.40-13.00**                      **Cytoprotection role of antioxidants towards human myogenic cells of tissue reservoir.** Magdalena Przybył, Agnieszka Malcher, Agnieszka Zimna, Kamil Wierzbiński, Karolina Nowicka-Bauer, Wojciech Łabędź, Łukasz Kubaszewski, Jacek Kaczmarczyk, Natalia Rozwadowska, Maciej Kurpisz
- 13.00-13.20**                      **Hemodynamic effects of heart rate reduction in heart failure.**  
Przemysław Leszek, Aleksnadra Paterek, Marta Kepska, Joanna Kołodziejczyk, Urszula Mackiewicz, Michał Mączewski
- 13.30-14.30**                      **Obiad**

---

**MIEJSCE OBRAD:**

Ośrodek Szkoleniowy Allianz Rynia,  
ul. Główna 1 05-127 Białobrzegi  
[www.allianz-rynia.pl](http://www.allianz-rynia.pl)

# Sesja plakatowa

## Moderatorzy:

dr hab. Ewa Koźniewska - Kołodziejska  
dr n. med. Tymoteusz Żera

**14.30-15.30**

- 1. The role of angiotensin II receptor I in the pathophysiology of post-inflammatory myocardial fibrosis in mouse model of Experimental Autoimmune Myocarditis.** Edyta Grzyb , Marcin Czepiel , Urs Eriksson , Maciej Siedlar , Gabriela Kania , Przemyslaw Blyszczuk *The project was financed by National Science Centre grant No. 2014/14/E/NZ5/00175*
- 2. Effect of carvedilol on platelet activity in laser-induced thrombosis.** Natalia Marcinczyk, Dominika Jarmoc, Agnieszka Leszczyńska, Karol Kramkowski, Anna Gromotowicz-Popławska, Ewa Chabielska, Stefan Chłopicki
- 3. The effect of antiplatelet P2Y12 receptor blockers on vascular endothelial cells in vitro.** Katarzyna Korybalska, Rafał Rutkowski, Konrad Karpiński, Natalia Czepulis, Janusz Witowski
- 4. Atithrombotic potential of Potentilla erecta extract in rat.** Natalia Marcińczyk, Dominika Jarmoc, Agnieszka Leszczyńska, Agnieszka Zakrzewska, Karol Kramkowski, Jakub Strawa, Anna Gromotowicz-Popławska, Ewa Chabielska, Michał Tomczyk
- 5. Brain TNF in blood pressure regulation in spontaneously hypertensive and normotensive Wistar-Kyoto rats.** Agnieszka Segiet, Paweł Smykiewicz, Tymoteusz Żera
- 6. Brain interleukin 10 in blood pressure regulation in spontaneously hypertensive and normotensive Wistar-Kyoto rats.** Paweł Smykiewicz, Agnieszka Segiet, Tymoteusz Żera
- 7. Genetic causes of resistance to vitamin K antagonists in real-life Polish patients: a novel mutation p.Ile123Met in VKORC1 gene.** Joanna Wzorek, Ewa Wypasek, Magdalena Awasik, Daniel P. Potaczek, Anetta Undas
- 8. Effects of dabigatran on prothrombin, factor VII and tissue factor expression in human aortic valve interstitial cells.** Ewa

---

## MIEJSCE OBRAD:

Ośrodek Szkoleniowy Allianz Rynia,  
ul. Główna 1 05-127 Białobrzegi  
[www.allianz-rynia.pl](http://www.allianz-rynia.pl)

Wypasek, Joanna Natorka, Przemysław Kapusta, Piotr Mazur,  
Anetta Undas

9. **Human aortic valve interstitial cells express coagulation factors: the impact of inflammatory stimulation.** Ewa Wypasek, Joanna Natorka, Przemysław Kapusta, Piotr Mazur, Anetta Undas

## Sesja III

## Śródbłonek, naczynia cz. II

---

Przewodniczący sesji:

prof. dr hab. Ewa Chabielska  
dr hab. Urszula Mackiewicz

**15.30-15.50**

**Wykład Bionicum:**  
**Japońska odpowiedź na pilną potrzebę mierzenia efektów leczenia DOAC** - dr inż. Janusz Pińkowski

**15.50-16.10**

**Does perivascular tissue of human radial artery release factor with anticontractile/vasorelaxing properties?** Karolina Kociszewska, Marek Andrzej Deja

**16.10-16.30**

**Zmiany regulacji napięcia środkowej tętnicy mózgu i tętnicy zaopatrującej mięsień szkieletowy szczura w warunkach zwiększonej podaży sodu i sodo-zależnego nadciśnienia tętniczego. Wpływ leczenia enalapilem.** Aneta Uszyńska, Krzysztof H. Olszyński, Ewa Koźniewska

**16.30-16.50**

**Elevated cellular fibronectin is a modifier of clot properties in type 2 diabetes: association with cardiovascular disease.** Małgorzata Konieczńska, Agata Hanna Bryk, Krzysztof Malinowski, Katarzyna Draga, Anetta Undas

**16.50-17.10**

**New concepts of the mechanism of vascular oxidative stress. Protective and harmful roles of NADPH oxidase.** Anna Gajos-Draus, Andrzej Beręsewicz

**17.10-17.30**

**Assessment of the impact of heart rate on hemodynamic properties of left ventricle.** Monika Petelczyc, Maja Jędrzejczak, Urszula Mackiewicz, Michał Mączewski

**17.30-17.50**

**Przerwa kawowa**

---

**MIEJSCE OBRAD:**

Ośrodek Szkoleniowy Allianz Rynia,  
ul. Główna 1 05-127 Białobrzegi  
[www.allianz-rynia.pl](http://www.allianz-rynia.pl)

# Sesja IV

## Kardiomiopatie. Choroba niedokrwienne serca

---

### Przewodniczący sesji:

dr hab. Agnieszka Cudnoch- Jędrzejewska

dr hab. Ewa Łucja Stępień

dr hab. Tomasz Wierzba

**17.50-18.10**

**Toll-like receptor 4 expression and apoptosis in the hearts of female rats with Takotsubo cardiomyopathy induced by isoprenaline.**

Agnieszka Kołodzińska, Katarzyna Czarzasta, Benedykt Szczepankiewicz, Monika Budnik, Renata Głowczyńska, Tomasz Ilczuk, Anna Fojt, Miłosz Folta, Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska, Barbara Górnicka, Grzegorz Opolski

**18.10-18.30**

**The relative expression of hsa-miR-21-5p in serum in patients with myocardial infarction comparing to patients with stable coronary disease and healthy volunteers.**

Michał Kowara, Wiktor Paskal, Agata Gondek, Renata Głowczyńska, Katarzyna Czarzasta, Grzegorz Opolski, Paweł Włodarski, Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska

**18.30-18.50**

**The effect of age and sex on the susceptibility to ventricular arrhythmias in the model of induced arrhythmia in the perfused rat heart.**

Marta Kępska, Joanna Kołodziejczyk, Aleksandra Paterek, Michał Mączewski, Urszula Mackiewicz

**18.50-19.10**

**Ferric Carboxymaltose reduces mortality in a rat model of myocardial ischemia and reperfusion injury.**

Aleksandra Paterek, Marta Kępska, Joanna Kołodziejczyk, Urszula Mackiewicz, Przemysław Leszek, Ewa Jankowska, Piotr Ponikowski, Michał Mączewski

**19.10-19.30**

**Hartowanie na odległość ludzkiej mięśniówki serca — protokół randomizowanego badania klinicznego z podwójnie ślełą próbą.**

Magda Piekarska

**20.00-00.00**

**Uroczysta kolacja**

---

### MIEJSCE OBRAD:

Ośrodek Szkoleniowy Allianz Rynia,  
ul. Główna 1 05-127 Białobrzegi  
[www.allianz-rynia.pl](http://www.allianz-rynia.pl)



## Sesja V

## Nadciśnienie tętnicze. Regulacja odruchowa

---

### Przewodniczący sesji:

prof. dr hab. Andrzej Beręsewicz  
prof. dr hab. Barbara Malinowska

- 9.30-10.00**      **Współczesne poglądy na proces hemostazy.**  
Prof. dr hab. Ewa Chabielska
- 10.00-10.20**      **Influence of primary hypertension on the function of presynaptic cannabinoid CB1 receptors modulating neurogenic vasopressor response.** Marek Toczek, Barbara Malinowska
- 10.20-10.40**      **Suppression of central control of heart rhythm after inhibition of superoxide dismutase in rats.** Stanisław Zajączkowski, Piotr Badtke, Wiesław Ziółkowski, Damian Flis, Tomasz H. Wierzba
- 10.40-11.00**      **Vasopressin V1a receptors mediate respiratory depression induced by vasopressin and are present in the carotid body's chemoreceptor cells.** Tymoteusz Żera, Jacek Przybylski, Tomasz Grygorowicz, Kaja Kasarekło, Dagmara Mirowska-Guzel, Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska
- 11.00-11.20**      **Prominent role of heart rate in handgrip induced arterial pressure rise and essential inter-individual differences in mechanisms of this rise as revealed by novel method of analysis of circulatory response.** Anna Strasz, Małgorzata Skupińska, Wiktor Niewiadomski, Gerard Cybulski, Anna Gąsiorowska
- 11.20-11.40**      **Na2S, a fast-releasing H2S donor, given in suppositories exerts a prolonged hypotensive effect in rats.** Adrian Drapała, Lenka Tomasova, Marcin Ufnal
- 11.40-12.00**      **Intracolonic indole and hydrogen sulfide, gut-bacteria metabolites, lower arterial blood pressure in hypertensive rats.** Marcin Ufnal, Adrian Drapała, Lenka Tomasova, Piotr Konopelski, Kinga Pham
- 13.00-14.00**      **Obiad**

---

### MIEJSCE OBRAD:

Ośrodek Szkoleniowy Allianz Rynia,  
ul. Główna 1 05-127 Białobrzegi  
[www.allianz-rynia.pl](http://www.allianz-rynia.pl)

**14.00**

**Zakończenie sympozjum**

Dr hab. n. med. Agnieszka Cudnoch – Jędrzejewska  
Prof. dr hab. Maciej Kurpisz

---

**MIEJSCE OBRAD:**

Ośrodek Szkoleniowy Allianz Rynia,  
ul. Główna 1 05-127 Białobrzegi  
[www.allianz-rynia.pl](http://www.allianz-rynia.pl)