



# ***XXVII Sympozjum***

***Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej  
Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego***

*oraz*

***Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych  
Polskiej Akademii Nauk***

***Żyrardów***

***26-28 października 2023***

*Patronat Honorowy*



**WARSZAWSKI  
UNIWERSYTET  
MEDYCZNY**

**JM Rektor WUM**

*prof. dr hab. Zbigniew Gaciong*

# **PROGRAM**

## KOMITET NAUKOWY

- Dr hab. Anna Gromotowicz-Popławska**, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku — przewodnicząca
- Prof. dr hab. Andrzej Beręsewicz**, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie
- Dr hab. Piotr Buszman, prof. KAAF**M, Centrum Badawczo-Rozwojowe American Heart of Poland, Katedra Kardiologii Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
- Prof. dr hab. Ewa Chabielska**, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
- Prof. dr hab. Stefan Chłopicki**, Jagiellonian Centre for Experimental Therapeutics, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie
- Prof. dr hab. Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska**, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- Dr hab. Jacek Drobnik, prof. UM w Łodzi**, Uniwersytet Medyczny w Łodzi
- Dr hab. Bartłomiej Kałaska**, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
- Prof. dr hab. Ewa Koźniewska-Kotodziejska**, Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. Mirosława Mossakowskiego Polskiej Akademii Nauk
- Prof. dr hab. Maciej Kurpisz**, Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk
- Dr hab. Urszula Mackiewicz, prof. CMKP**, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie
- Prof. dr hab. Barbara Malinowska**, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
- Dr hab. Michał Mączewski, prof. CMKP**, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie
- Dr hab. Andrzej Mogielnicki**, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
- Dr hab. Tomasz Rechciński**, Uniwersytet Medyczny w Łodzi
- Prof. dr hab. Ewa Słomińska**, Gdański Uniwersytet Medyczny
- Prof. dr hab. Ryszard T. Smoleński**, Gdański Uniwersytet Medyczny
- Prof. dr hab. Ewa Stępień**, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

## KOMITET ORGANIZACYJNY

- Dr hab. Tymoteusz Żera**, Warszawski Uniwersytet Medyczny — przewodniczący
- Dr hab. Agnieszka Wsół**, Warszawski Uniwersytet Medyczny — z-ca przewodniczącego
- Dr Katarzyna Czarzasta**, Warszawski Uniwersytet Medyczny — sekretarz
- Dr Michał Kowara**, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- Lek. Michał Proczka**, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- Lek. Adam Trzeciński**, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- Lek. Karol Momot**, Warszawski Uniwersytet Medyczny

## PROGRAM

### **Czwartek (26.10.2023):**

16:00 – 18:00 **Rejestracja**

18:00 – 18:10 **Przywitanie uczestników**

18:10 – 19:00 **Wykład inauguracyjny**

*ML, AI, ludzki język i medycyna – w jaki sposób współczesne narzędzia mogą pomóc lekarzom i badaczom oraz na co trzeba uważać, będąc człowiekiem*

**Tomasz Kopacz**

19:30 – 21:00 **Kolacja**

### **Piątek (27.10.2023):**

09:00 – 09:15 **Otwarcie Sympozjum.**

Przewodnicząca Komitetu Naukowego – Dr hab. Anna Gromotowicz-Popławska,

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego – Dr hab. Tymoteusz Żera,

Poprzednia Przewodnicząca Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej PTK – Prof. Ewa Koźniewska-Kołodziejska

09:15 – 11:00 **Sesja I – Śródbłonek i hemostaza**

Przewodniczący: Prof. Ewa Chabielska, Prof. Stefan Chłopicki, Dr hab. Andrzej Mogielnicki

09:15 – 09:30 *Synergistyczny wpływ tikagreloru i 2<sup>1</sup>-deoksykoformycyny w eksperymentalnych modelach dysfunkcji śródbłonna i miażdżycy – Ada Kawecka*

09:30 – 09:45 *Przeciwpłytkowa aktywność heparynomimetyków polimerowych syntetyzowanych na drodze polimeryzacji z odwracalnym addycyjno-fragmentacyjnym przeniesieniem łańcucha – Karol Depczyński*

09:45 – 10:00 *Wpływ dapagliflozyny na metabolizm energetyczny komórek śródbłonna naczyńowego – Barbara Kutryb-Zajac*

10:00 – 10:15 *Wpływ terapii hipolipemizujących na funkcję mitochondriów mysich komórek śródbłonna i kardiomiocytów – Alicja Braczko*

10:15 – 10:30 *Ocena skrzepów krwi ex vivo metodą spektroskopii anihilacji pozytonów (PALS) – Simbarashe Moyo*

10:30 – 10:40 *Dyskusja panelowa*

10:40 – 11:00 – *Unlocking Precision Spatial Biology with Orion™* – wykład sponsorowany Omixys

11:00 – 11:15 – przerwa na kawę

## 11:15 – 13:00 Sesja II – Niewydolność serca

Przewodniczący: Prof. Urszula Mackiewicz, Prof. Maciej Kurpisz, Dr hab. Tomasz Rechciński

11:15 – 11:30 *Hamowanie arginazy zmniejsza kardiotoxycywność związaną z bortezomibem i szpiczakiem mnogim w modelu mysim* – Aleksandra Paterek

11:30 – 11:45 *Upośledzenie krążenia wieńcowego w mysim modelu HFpEF typu "double-hit"* – Grzegorz Kwiatkowski

11:45 – 12:00 *Wpływ diety wysokotłuszczowej i pozawałowej niewydolności serca na stres nitrozacyjny, stres siateczki śródplazmatycznej oraz odpowiedzi na błędnie sfałdowane białka w lewej komorze - badanie na modelu szczurzym Sprague Dawley* – Karol Momot

12:00 – 12:15 *Dysfunkcja i defenestracja komórek śródbłonna zatok wątroby (LSECs) w prawokomorowej niewydolności mięśnia sercowego; efekt inhibitora konwertazy angiotensyny* – Kamila Wojnar-Lasoń

12:15 – 12:30 *Intramiokardialna złożona terapia komórkowa istotnie obniża stężenie hepcydyny w wątrobie świń, które przeżyły ostry incydent niedokrwienia mięśnia sercowego* – Urszula Paśławska

12:30 – 12:40 *Dyskusja panelowa*

12:40 – 13:00 *High frequency ultrasound and photoacoustics in preclinical cardiovascular research* – dr Peter Kesa, wykład sponsorowany FUJIFILM/VisualSonics

13:00 – 13:15 – przerwa na kawę

## 13:15 – 15:00 Sesja III – Regulacja krążenia i nadciśnienie tętnicze

Przewodniczący: Prof. Barbara Malinowska, Prof. Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska, Prof. Michał Mączewski

13:15 – 13:30 *Wpływ antagonizmu receptorów opioidowych na poziom ciśnienia tętniczego krwi i aktywację limfocytów T u myszy z wysoką analgezą postresową* – Dominik Skiba

13:30 – 13:45 *Wpływ kannabidiolu na regulację napięcia ścian naczyń krwionośnych w eksperymentalnych modelach nadciśnienia tętniczego* – Marta Baranowska-Kuczko

13:45 – 14:00 *Analiza pola powierzchni pod krzywą (AUC) użyteczną metodą w ocenie indukowanych kannabinoidami niewielkich zmian ciśnienia tętniczego krwi w doświadczalnym modelu nadciśnienia tętniczego pierwotnego* – Piotr Ryszkiewicz

14:00 – 14:15 *Udział nadtlenoazotynu w zaburzonej regulacji wewnątrzmoźgowych tętniczek parenchymalnych mózgu szczura w warunkach AVP zależnej hiponatremii* – Marta Aleksandrowicz

14:15 – 14:30 *Receptory dla wazopresyny, tromboksanu i GABAa oraz oksydaza NADPH pośredniczą w odpowiedzi presyjnej angiotensyny 1-7 podanej do jądra przykomorowego podwzgórza u szczurów* – Krzysztof Mińczuk

14:30 – 14:45 *Mioinozytol tripirofosforanu (ITPP) w leczeniu nadciśnienia płucnego u szczura* – Michał Mączewski

14:45 – 15:00 *Dyskusja panelowa*

15:00 – 16:00 **Obiad**

#### 16:00 – 17:30 Sesja IV – Sesja plakatowa

Przewodniczący: Prof. Andrzej Beręsewicz, Prof. Ewa Słomińska, Dr hab. Bartłomiej Kałaska

16:00 – 16:10 *Współczynnik PECAM-1/zakrzep jako marker krwawienia śródoperacyjnego podczas zabiegu pomostowania aortalno-wieńcowego bez użycia krążenia pozaustrojowego (OPCAB). Badania wstępne – Natalia Bielicka*

16:10 – 16:20 *Kolchicyna zamknięta w nanocząsteczkach zmniejsza pyroptozę komórek śródbłonna naczyniowego indukowaną działaniem czynników prozapalnych – Agata Tomaszewska*

16:20 – 16:30 *Wpływ dipirydamolu solubilizowanego polimerem blokowym na aktywność płytek krwi – badanie pilotażowe – Aleksandra Frackiewicz*

16:30 – 16:40 *Poziom ekspresji cząstek mikroRNA hamujących syntezę białek ochronnych w procesie aterogenezy w zależności od obecności zaawansowanych zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych – Karol Sadowski*

16:40 – 16:50 *Indukowany kisspeptyną-10 wzrost zawartości glikozaminoglikanów w hodowli ludzkich fibroblastów z serca jest zależny od pobudzenia receptora GPR54 i aktywności FAK – Paulina Radwańska*

16:50 – 17:00 *Jak dobrze dobrać grupę kontrolną do badań z eksperymentalną cukrzycą? Nawet niewielka różnica wieku wpływa na czynność nerek – badania u czuwających i uśpionych szczurów normoglikemicznych – Joanna Sitek*

17:00 – 17:10 *Kannabigerol rozszerza naczynia krwionośne szczurów z nadciśnieniem pierwotnym i normotensją oraz obniża ciśnienie krwi szczurów normotensyjnych – Anna Krzyżewska*

17:10 – 17:20 *Nadciśnienie płucne znosi modyfikujące działanie chronicznego podawania aktywatora AMPK oraz obwodowego antagonisty receptorów kannabinoidowych CB1 na kardiostymulujące działanie izoprenaliny w lewym przedsionku szczura – Jolanta Weresa*

17:20 – 17:30 *Zastosowania hodowli komórkowych 3D: organoidy i hodowle komórkowe GMP w skali terapeutycznej – Wiesława Pińkowska, plakat sponsorowany Bionicum*

17:30 – 18:00 – przerwa na kawę

#### 18:00 – 19:00 Wykład plenarny

*Flozyny - inhibitory SGLT2 - od teorii działań plejotropowych do kliniki*

**Prof. dr hab. Krzysztof J. Filipiak**

19:00 – 20:00 czas wolny

20:00 – 21:30 **Uroczysta kolacja**

## **Sobota (28.10.2023):**

08:30 – 09:00 Zebranie Zarządu SKE PTK

### **09:00 – 10:45 Sesja V – Modele eksperymentalne – fizjologia i patofizjologia układu sercowo-naczyniowego**

Przewodniczący: Prof. Ewa Koźniewska-Kołodziejska, Prof. Ewa Stępień, Prof. Jacek Drobnik

09:00 – 09:15 *Ocena mechanizmu wpływu komorowo-specyficznych fibroblastów na specjalizację kardiomiocytów z wykorzystaniem inżynierii tkankowej w modelu serca człowieka* – Tomasz Kolanowski

09:15 – 09:30 *Jednoczesna ekspresja ludzkich genów HO-1, E5NT i ENTPD1 w modelu mysim ma działanie ochronne dla funkcji śródbłonna* – Paulina Mierzejewska

09:30 – 09:45 *Zmiany profilu fali wieńcowej w mysich modelach chorób sercowo-naczyniowych* – Urszula Tyrankiewicz

09:45 – 10:00 *Długość hiperglikemii wywołanej streptozotocyną i wiek zwierzęcia modyfikują rolę zależnych od adenozyliny receptorów P1 typu A2a (R-P1A2a) w regulacji ustrojowej i nerkowej hemodynamiki u samców szczurów Sprague-Dawley* – Leszek Dobrowolski

10:00 – 10:15 *Odpowiedź krążeniowo-oddechowa na substancje presyjne - podobieństwa i różnice* – Tymoteusz Żera

10:15 – 10:25 *Dyskusja panelowa*

10:25 – 10:45 *Exploring new dimensions of single-cell RNA sequencing through spatial context* - wykład sponsorowany Omixys

10:45 – 11:00 – przerwa na kawę

### **11:00 – 12:30 Sesja VI – Varia**

Przewodniczący: Prof. Ryszard Smoleński, Prof. Hanna Kozłowska, Prof. Paweł Moskal

11:00 – 11:15 *Model uczenia maszynowego do przewidywania ponownej hospitalizacji pacjentów z niewydolnością serca* – Łukasz Ledziński

11:15 – 11:30 *Wirtualna ocena fizjologiczna w naczyniach niedozawałowych z pośrednimi zwężeniami. VFFR of non-IRA (Avatar Study) – wstępna analiza* – Marta Mazur

11:30 – 11:45 *Transkryptomika przestrzenna biopsji endomiokardialnej jako nowe podejście do badania czynników predykcyjnych odrzutu przeszczepu serca* – Agnieszka Zimna

11:45 – 12:00 *Poziom ekspresji cząstek mikroRNA hamujących syntezę białek ochronnych w procesie aterogenezy w zależności od nasilenia zmian miażdżycowych w tętnicach wieńcowych* – Michał Kowara

12:00 – 12:15 *Obrazowanie EKG ujawnia genezę zjawisk zwierciadlanych* – Teodor Buchner

12:15 – 12:30 *Dyskusja panelowa*

12:30 – 13:00 **Zakończenie Sympozjum i wręczenie nagród za najlepsze prezentacje ustne i plakatowe.**

13:00 **Obiad**

**NOTATKI:**



## **XXVII Sympozjum**

**Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej  
Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego**

**oraz**

**Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych  
Polskiej Akademii Nauk**

**przy udziale**

**Katedry i Zakładu Fizjologii Doświadczalnej i Klinicznej  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**

## **SPONSORZY**

**NORAX**  
m e d i c a l



**FUJIFILM**  
**VISUALSONICS**



**CERTYFIKAT**

