

# XXVIII Sympozjum

Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej

Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego

oraz

Komitetu Nauk Fizjologicznych i Farmakologicznych

Polskiej Akademii Nauk

przy udziale

Instytutu Genetyki Człowieka PAN

we współpracy

z Poznańskim Oddziałem PTK i Poznańskim Oddziałem PAN



**Polskie  
Towarzystwo  
Biochemiczne**

Poznań, 24–26 października 2024

# PROGRAM SYMPOZJUM

## CZWARTEK, 24.10.2024

- 16.00–18.00 REJESTRACJA UCZESTNIKÓW
- 18.00–18.10 PRZYWITANIE UCZESTNIKÓW  
(prof. dr hab. Maciej Kurpisz, dr hab. Tymoteusz Żera)
- 18.10–19.00 WYKŁAD INAUGURACYJNY  
*Pozytonium jako nowy biomarker parametrów fizjologicznych i morfologicznych w chorobach naczyniowo-sercowych* —  
**prof. dr hab. Paweł Moskał**
- 19.00–21.00 WINE & CHEESE PARTY

## PIĄTEK, 25.10.2024

- 9.00–9.15 OTWARCIE SYMPOZJUM  
Przewodniczący Sekcji Kardiologii Eksperymentalnej PTK -  
**dr hab. Tymoteusz Żera**  
Przewodniczący Komitetu Naukowego - **prof. dr hab. Maciej Kurpisz**  
Przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego - **dr hab. Natalia Rozwadowska**
- 9.15–10.00 WYKŁAD PLENARNY  
(moderatorzy: prof. dr hab. Maciej Kurpisz, dr hab. Natalia Rozwadowska)  
*Nowe perspektywy terapii w niewydolności serca i chorobie niedokrwiennej* —  
**prof. dr hab. Ryszard T. Smoleński**

## SESJA I — NIEWYDOLNOŚĆ SERCA

Przewodniczący: **prof. dr hab. Urszula Mackiewicz,**  
**dr hab. Tymoteusz Żera, dr hab. Bartłomiej Kałaska**

- 10.00–10.15 *Wydzielanie oraz efekt działania Transformującego Czynnika Wzrostu  $\beta 1$  są modyfikowane przez glikację kolagenu* — **Małgorzata Gałdyszyńska**, Lucyna Piera, Paulina Radwańska, Aleksander Kucner, Piotr Porzych, Witold Skierkowski, Jacek Szymański, Jacek Drobnik
- 10.15–10.30 *Wpływ apelinu-13 na zmiany elektro- i echokardiograficzne wywołane przewlekłym podawaniem doksorubicyny u szczurów* — **Kasper Buczma**, Katarzyna Kamińska, Dorota Sztechman, Hubert Borzuta, Katarzyna Matusik, Agnieszka Cudnoch-Jędrzejewska

- 10.30–10.45 *Udział kinazy białkowej C w nadciśnieniu płucnym związanym z chorobami lewej części serca u szczura* — Filip Rolski, Aleksandra Paterek, Michał Mączewski
- 10.45–11.00 *Modulatory metabolizmu i sygnalizacji adenozyliny zapobiegają indukowanej izoproterenolem hipertrofii serca u myszy* — Klaudia Stawarska, Ada Kawecka, Magdalena Zabielska, Paulina Żukowska, Ryszard T. Smoleński, Elizabetta Caiazzo, Barbara Kutryb
- 11.00–11.15 *Wpływ nowych donorów nitroksylu na czynność lewej komory serca u myszy* — Tomasz Bonda, Magdalena Cieślińska, Jakub Pięta, Izabela Białuk, Adam Sikora, Tomasz Rusak, Magdalena Dziemidowicz, Karol Kramkowski
- 11.15–11.30 *Ocena tłuszczu nasierdziowego w tomografii komputerowej u pacjentów z niewydolnością serca z upośledzoną frakcją wyrzutową* — Maciej Mazuruk, Maciej Mączewski, Maksymilian Nowakowski, Michał Mączewski, Aleksandra Paterek
- 11.30–12.00 PRZERWA NA KAWĘ

**SESJA II — MODELE EKSPERYMENTALNE —**  
**FIZJOLOGIA I PATOFIZJOLOGIA UKŁADU SERCOWO-NACZYNIOWEGO**

Przewodniczący: **prof. dr hab. Ewa Stępień**,  
**prof. dr hab. Michał Mączewski**, **dr hab. Anna Gromotowicz-Popławska**

- 12.00–12.15 *Metody wizji komputerowej do oceny wpływu sposobu wyrównania włókien PLA na fale wapniowe w modelu myocardium-on-chip* — Maciej Szymkowski
- 12.15–12.30 *Farmakologiczne blokowanie autofagii za pomocą Bafilomycyny A1 przyczynia się do poprawy funkcji serca w mysim modelu eksperymentalnego autoimmunologicznego zapalenia mięśnia sercowego* — Magdalena Czepiec, Filip Rolski, Agnieszka Jaźwa- Kusior, Adrianna Gałuszka-Bulaga, Małgorzata Tyszcza- Czochara, Maciej Siedlar, Gabriela Kania, Przemysław Błyszczuk
- 12.30–12.45 *Ferroptotyczne uszkodzenie mózgu prowadzi do zmian morfologicznych w jelicie szczura w szczurzym modelu krwotoku podpajęczynówkowego* — Daria Gendosz De Carrillo, Olga Kocikowska, Ewa Gawętek, Adam Piecuch, Łukasz Mielańczyk, Tomasz Sawczyn, Małgorzata Rak, Halina Jędrzejowska-Szypułka
- 12.45–13.00 *Zależna od dawki odpowiedź sercowo-oddechowa na obwodowo podawaną wazopresynę u dorosłych, normotensyjnych samców szczurów Sprague-Dawley* — Adam Trzeciński, Michał Proczka, Tymoteusz Żera
- 13.00–13.15 *Zawartość informacyjna EKG i MKG* — Judyta Sobiech, Sebastian Wildowicz, Kazimierz Pęczalski, Tomasz Gradowski, Natalia Jurek, Katarzyna Pawłowska, Teodor Buchner

13.15–13.30 *Innovative Cardiac Mapping Technologies for Pre-clinical Studies* — Jay Lu  
**Wykład sponsorowany AnimaLab w wersji online**

13.30–14.30 LUNCH

### SESJA III — REGULACJA KRAŻENIA I NADCIŚNIENIE TĘTNICZE

Przewodniczący: **dr hab. Marta Baranowska-Kuczko,**  
**dr hab. Tomasz Rechciński, dr hab. Agnieszka Krupa**

- 14.30–14.45 *Wazoprotekcyjne działanie empagliflozyny u szczurów ze spontanicznym nadciśnieniem tętniczym* — Monika Kloza, Anna Krzyżewska, Hanna Kozłowska, Marta Baranowska-Kuczko
- 14.45–15.00 *Zależny od płci wpływ empagliflozyny na zaburzenia poznawcze i sprawność fizyczną w szczurzym modelu niewydolności serca z zachowaną frakcją* — Urszula Mackiewicz, Julia Łukasiewicz, Kacper Bielak, Aleksandra Paterek, Marta Oknińska, Michał Mączewski, Tomasz Skirecki, Monika Duda
- 15.00–15.15 *Empagliflozyna nie zmniejsza podatności na występowanie komorowych zaburzeń rytmu w szczurzym modelu niewydolności serca z zachowaną frakcją* — Marta Oknińska, Monika Duda, Aleksandra Paterek, Julia Łukasiewicz, Mateusz Surzykiewicz, Michał Mączewski, Urszula Mackiewicz
- 15.15–15.30 *Mitochondrialne cele działania floczyn w komórkach śródbłonna* — Iga Walczak, Barbara Kutryb-Zajac, Michał Mączewski, Alicja Braczo, Aleksandra Paterek, Filip Rolski, Krzysztof Urbanowicz, Maria Tarnawska, Ryszard T. Smoleński, Marcin Hellmann
- 15.30–15.45 *Ocena wpływu chronicznego zahamowania indukowalnej syntazy tlenku azotu (iNOS) i zablokowania obwodowych receptorów kannabinoidowych CB1 w szczurzym modelu nadciśnienia płucnego — badanie wstępne* — Piotr Ryszkiewicz, Marta Baranowska-Kuczko, Anna Pędzińska-Betiuk, Krzysztof Mińczuk, Patryk Remiszewski, Barbara Malinowska
- 15.45–16.00 *Vevo F2 LAZR-X for Preclinical Cardiovascular Research* — Milan Kopecek  
**Wykład sponsorowany FUJIFILM VisualSonics**

### SESJA IV

Przewodniczący: **prof. dr hab. Ryszard T. Smoleński,**  
**dr hab. Tomasz Kolanowski, dr hab. Agnieszka Kołodzińska**

16.00–17.00 SESJA PLAKATOWA i PRZERWA NA KAWĘ

## SESJA ODDZIAŁU POZNAŃSKIEGO PTK

### „FROM BENCH TO BEDSIDE” — JAK BADANIA EKSPERYMENTALNE I PODSTAWOWE PRZEKŁADAJĄ SIĘ NA PRAKTYKĘ KLINICZNĄ?

Przewodniczący: **prof. dr hab. Aleksander Araszekiewicz, dr hab. Natalia Rozwadowska**

- 17.00–17.20 *Patogeneza tętniaków tętnic wieńcowych w ujęciu zaburzeń procesów molekularnych* — Sylwia Iwańczyk
- 17.20–17.40 *Elektroporacja - „złoty gral” ablacji?* — Dagmara Kozerska, Adrian Gwizdała
- 17.40–18.00 *Mechanizmy kardiotoxyczności w raku piersi* — Aneta Klotzka
- 18.00–18.20 *Rola zewnątrzkomórkowych sieci neutrofilowych (NET) w patogenezie chorób sercowo-naczyniowych* — Sylwia Sławek-Szmyt
- 18.20–18.30 **DYSKUSJA**
- 18:30–18:45 *Serce z drukarki 3D?* — Marcin Lamczyk  
**Wykład sponsorowany Helpi-Optics**
- 19.00–22.00 UROCZYSTA KOLACJA**

## **SOBOTA, 26.10.2024**

- 8.30–9.00 **ZEBRANIE ZARZĄDU SKE PTK**

### **SESJA V — ŚRÓDBŁONEK I HEMOSTAZA**

Przewodniczący:

**prof. dr hab. Ewa Chabielska, dr hab. Andrzej Mogielnicki**

- 9.00–9.15 *Rola stresu oksydacyjnego w dysfunkcji wewnątrzmożgowych tętniczek parenchymalnych szczura w modelu in vitro AVP-zależnej hiponatremii* — Marta Aleksandrowicz
- 9.15–9.30 *Nowe syntetyczne sulfonianowe kopolimery dwu- i tryblokowe o działaniu antykoagulacyjnym: synteza, aktywność, bezpieczeństwo i odwracalność działania* — Justyna Świętoń, Joanna Mikłosz, Natalia Bielicka, Aleksandra Frąckiewicz, Karol Depczynski, Marta Stolarek, Piotr Bonarek, Kamil Kaminski, Shin-Ichi Yusa, Anna Gromotowicz-Popławska, Krzysztof Szczubiałka, Dariusz Pawlak, Andrzej Mogielnicki, Bartłomiej Kałaska
- 9.30–9.45 *Szpiczak mnogi jest kardiotoxyczny poprzez redukcję rezerwy wieńcowej na poziomie naczyń włosowatych* — badanie w modelu mysim — Aleksandra

Paterek, Filip Rolski, Mateusz Surzykiewicz, Grażyna Hoser, Jakub Gołąb, Dominika Nowis, Tomasz Skirecki, Michał Mączewski

- 9.45–10.00 *Pęcherzyki zewnątrzkomórkowe produkowane w bioreaktorze przez komórki śródbłonna jako przyszłe nośniki leków* — Kamil Wawrowicz, Martyna Durak-Kozica, Ewa Stępień
- 10.00–10.15 *Ocena przydatności stosunku liczby neutrofilów do limfocytów i liczby płytek krwi do limfocytów jako wskaźników konieczności wentylacji mechanicznej i zgonu u kardiologicznych chorych z zapaleniem płuc* — Małgorzata Stępień-Wojno, Witold Śmigielski, Anna Konopka
- 10.15–10.30 *Rozwój medycyny regeneracyjnej i badań kardiologicznych dzięki Yokogawa CQ1: konfokalnemu ilościowemu cytometrii obrazowemu* — Jakub Kajdanek  
**Wykład sponsorowany Omixys**
- 10.30–11.00 PRZERWA NA KAWĘ

## SESJA VI — VARIA

Przewodniczący:

**prof. dr hab. Ewa Koźniewska-Kołodziejska, prof. dr hab. Hanna Kozłowska**

- 11.00–11.15 *Wpływ komórek macierzystych/progenitorowych pochodzenia mięśniowego (wykazujących nadekspresję SOD3 i wstępnie kondycjonowanych związkami PBN) na serce po zawale w mysim modelu* — Magdalena Nowaczyk, Agnieszka Malcher, Anna Rugowska, Karolina Ambrożkiewicz, Agnieszka Zimna, Agnieszka Jaształ, Stefan Chłopicki, Maciej Kurpisz
- 11.15–11.30 *Potencjalna rola miR-21-5p oraz miR-26b-5p jako nowych biomarkerów chorób sercowo-naczyniowych u dzieci* — Marta Paślawska-Zyskowska, Filip Bossowski, Miłosz Nesterowicz, Katarzyna Anikiej, Piotr Majewski, Anetta Sulewska, Justyna Dunaj-Małyszko, Beata Sawicka, Artur Bossowski
- 11.30–11.45 *Usprawnienie oceny przedklinicznej terapii kardioprotekcyjnych (IMPACT) — sieć ośrodków wykonujących zawaly serca u małych zwierząt* — Marta Oknińska, Michał Mączewski
- 11.45–12.00 *Wpływ modyfikacji diety w poście przerywanym na funkcjonowanie serca myszy z hipercholesterolemią* — Katarzyna Licznarska, Aleksandra Bogucka, Paulina Mierzejewska, Alicja Braczo, Ada Kawecka, Katarzyna Zima, Ryszard T. Smoleński, Magdalena Zabielska-Kaczorowska
- 12.00–12.15 *Metabolizm NAD w kardiomiopatii przerostowej* — Barbara Kutryb-Zajac, Remco Hoogervorst, Klaudia Stawarska, Agata Jędrzejewska, Ryszard T. Smoleński, Jolanda Van Der Velden

- 12.15–12.30 *Innowacyjne podejście w modelowaniu chorób sercowo-naczyniowych — przygotowanie konstruktów tkanek serca 3D z wykorzystaniem indukowanych fibroblastów sercowych (iCFBs) jako obiecującego narzędzia do poznania mechanizmów powodujących zespół Marfana — Łukasz Skibiński, Agnieszka Zimna, Agnieszka Nadel, Karolina Rassek, Jolanda Van Hengel, Tomasz Kolanowski, Natalia Rozwadowska*
- 12.30–13.00 ZAKOŃCZENIE SYMPOZJUM I WRĘCZENIE NAGRÓD ZA NAJLEPSZE PREZENTACJE USTNE I PLAKATOWE
- 13.00–14.00 LUNCH