

# **Postępy w diagnostyce i leczeniu niewydolności serca 2024**

**Konferencja spełnia standardy etyczne Kodeksów Etyki Izby POLMED i MedTech Polska**

**Konferencja spełnia standardy etyczne wynikające z Kodeksu Dobrych Praktyk INFARMA**

termin: 15-16 listopada 2024

Piątek 12:50 – 19:00

Sobota 09:40 – 17:05

miejsce: Hotel Pod Orłem

adres: Gdańska 14, 85-006 Bydgoszcz

strona konferencji: [www.kardiologiabydgoszcz.pl](http://www.kardiologiabydgoszcz.pl)

Rejestracja na konferencję poprzez formularz na stronie internetowej

**IŁOŚĆ UCZESTNIKÓW OGRANICZONA !**

e-mail:

- 1) [kardiologiabydgoszcz@gmail.com](mailto:kardiologiabydgoszcz@gmail.com) – adres do nadsyłania zgłaszanych abstraktów
- 2) [lukaswolowiec111@gmail.com](mailto:lukaswolowiec111@gmail.com) – adres do kontaktu w pozostałych sprawach

## **Rejestracja i uczestnictwo w konferencji są darmowe**

**Upzejmie informujemy, że za udział w konferencji uczestnikom zostanie przyznanych  
15 punktów edukacyjnych**

### **Patronaty**

**Prorektor ds. Collegium Medicum w Bydgoszczy UMK w Toruniu**

**Dyrekcja Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. Jana Biziela w Bydgoszczy**

**Polskie Towarzystwo Farmakologii Klinicznej i Terapii**

**Oddział Bydgoski Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego**

**Oddział Bydgoski Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji**

## 2 sale wykładowe

Sala Malinowa – sala wykładowa z tematyką wyznaczoną przez komitet organizacyjny

Sala Business Center – sala wykładowa z tematyką powstałą na podstawie nadsyłanych prac (prace oryginalne, przypadki kliniczne, prace pogładowe) – prace wybiera komitet naukowy

## 1 sala dla wykładowców

Sala Lustrzana

### **Komitet organizacyjny**

**dr n. med. Łukasz Wołowicz - Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego**

**dr n. med. i n. o zdr. Krystian Kałużny - Wiceprzewodniczący Komitetu Organizacyjnego**

lek. Tomasz Aleksiewicz

dr n. med. Wojciech Balak

dr n. med. Joanna Banach

dr n. med. Jan Błażejowski

dr n. med. Robert Bujak

dr n. med. Wojciech Gilewski

dr n. med. Elżbieta Grzešek

lek. Kacper Białowas

lek. Albert Jaśniak

lek. Szymon Kudlicki

lek. Jakub Konieczny

dr n. med. i n. o zdr. Anna Kałużna

lek. Joanna Osiak

lek. Katarzyna Sakwińska

lek. Przemysław Sawicki

lek. Sławomir Sielski

lek. Tomasz Skibicki

dr n. med. i n. o zdr. Anna Wołowicz

**prof. dr hab. n. med. Grzegorz Grzešek**

**prof. dr hab. n. med. Władysław Sinkiewicz**

we współpracy ze Stowarzyszeniem "REMEDIUM CORDIS - WYLECZ SERCE"

i Fundacją Na Rzecz Rozwoju Kardiologii

## **Komitet naukowy**

### **prof. dr hab. n. med. Grzegorz Grzešek - Przewodniczący Komitetu Naukowego**

prof. dr hab. n. med. Władysław Sinkiewicz

prof. dr. Aidas Alaburda

prof. dr hab. n. med. dr h.c. multi Maciej Banach

prof. dr hab. n. med. Marlena Broncel

prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Jacek Budzyński

prof. dr hab. n. med. Dariusz Dudek

prof. dr hab. n. med. Marek Drożdżik

prof. dr hab. n. med. Wojciech Hagner

prof. dr. Amer Jamil

prof. dr hab. n. med. Robert Krysiak

prof. dr hab. n. med. Dagmara Mirowska-Guzel

prof. dr hab. n. med. Bogusław Okopień

prof. dr hab. n. med. Dominika Szalewska

prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Michał Wiciński

dr hab. n. med. i n. o zdr. Piotr Adamski, prof. UMK

dr hab. n. med. Marcin Basiak

dr hab. n. med. Agata Bronisz, prof. UO

dr hab. n. o zdr. Magdalena Hagner-Derengowska, prof. UMK

dr hab. n. med. i n. o zdr. Mariusz Kowalewski, prof. UMK

dr hab. n. med. i n. o zdr. Mariusz Kozakiewicz, prof. UMK

dr hab. n. med. Małgorzata Łukowicz

dr hab. n. med. i n. o zdr. Magdalena Mackiewicz-Milewska, prof. UMK

dr hab. n. farm. Alicja Nowaczyk, prof. UMK

dr hab. n. med. Tomasz Saran, prof. AWP

dr hab. Milena Świtońska, prof. UMK

dr n. med. Joanna Banach

dr n. med. Marek Bronisz

dr n. med. Małgorzata Cisowska-Adamiak

dr n. med. Elżbieta Grzešek

dr n. med. i n. o zdr. Anna Kałużna

dr n. med. i n. o zdr. Krystian Kałużny

dr n. med. Sabina Lach-Inszczak

dr n. med. Grzegorz Meder

dr n. med. Klara Nicpoń

dr n. med. Rafał Sapuła

dr n. med. Hanna Styczyńska

dr n. med. Iwona Szymkuć-Bukowska

dr n. med. i n. o zdr. Anna Wołowicz

dr n. med. Łukasz Wołowicz

### **Sponsorzy konferencji:**

Meden-Inmed

Abiomed

Amgen

AOP Orphan Pharmaceuticals

Astra-Zeneca

Boehringer Ingelheim

Novartis

Polpharma

STADA Arzneimittel

Adamed

Bayer

Sanofi

SMT Medical Technology

Technomex

Abbott

Biotronik

Egis

Gedeon Richter

Medtronic

Pfizer

Servier

## **Sala Malinowa**

### **Piątek**

#### **Otwarcie konferencji i przywitanie gości 12:50**

**dr n. med. Łukasz Wołowicz**

**dr n. med. i n. o zdr. Krystian Kałużny**

#### **Wykład inauguracyjny:**

1. 12:55 – 13:10 Początki i rozwój kardiologii w Szpitalu Uniwersyteckim numer 2 im. dr. Jana Biziela w Bydgoszczy, **prof. dr hab. n. med. Władysław Sinkiewicz**
2. 13:10 - 13:30 Rozwój farmakologii klinicznej w Klinice Kardiologii, Chorób Wewnętrznych i Farmakologii Klinicznej Szpitala Uniwersyteckiego numer 2 im. dr. Jana Biziela w Bydgoszczy, **prof. dr hab. n. med. Grzegorz Grzešek**

#### **Sesja I: Znaczenie kardiologii inwazyjnej w rozwoju terapii niewydolności serca**

##### **Prowadzący panel:**

prof. dr hab. n. med. Grzegorz Grzešek; dr n. med. Wojciech Balak; lek. Sławomir Sielski

1. 13:30 - 13:50 Rola aplikacji w smartfonie w długoterminowym monitorowaniu pacjentów z niewydolnością serca, **mgr Dagmara Kowal** *Sesja satelitarna firmy Abbott*
2. 13:50 - 14:10 „Strategia leczenia przeciwkrzepliwego po angioplastyce wieńcowej”, **prof. dr hab. n. med. Dariusz Dudek** *Sesja satelitarna firmy Pfizer*
3. 14:10 - 14:30 Urządzenie wspomagające pracę komór – nasze doświadczenia, **dr n. med. Wojciech Balak** *Sesja satelitarna firmy Abiomed*

4. 14:30 - 14:45 Ablacja migotania przedsionków u chorego z niewydolnością serca – indywidualizacja w doborze metody, **lek. Przemysław Sawicki**

#### 14:45-15:25 Przerwa obiadowa

### Sesja II Rehabilitacja kardiologiczna jako niezbędny element leczenia i prewencji niewydolności serca

**Prowadzący panel:** prof. dr hab. n. med. Dominika Szalewska; dr hab. n. med. Agata Bronisz; prof. UO; dr n. med. Marek Bronisz; dr n. med. i n. o zdr. Krystian Kaluźny; dr n. med. Rafał Sapuła

1. 15:25 - 15:45 Nowe trendy w rehabilitacji kardiologicznej w leczeniu i prewencji niewydolności serca, **prof. dr hab. n. med. Dominika Szalewska**
2. 15:45 - 16:05 Wczesna rehabilitacja kardiologiczna po zawale serca w szpitalu, uzdrowisku i ambulatorium, **dr n. med. Marek Bronisz**, dr hab. n. o zdr. Magdalena Hagner-Derengowska, prof. UMK, dr hab. n. med. Agata Bronisz, prof. UO
3. 16:05 - 16:20 Nowoczesna diagnostyka kardiologiczna, **mgr inż. Jerzy Bartodziej** *Sesja satelitarna firmy MEDEN INMED Sp. z o.o.*
4. 16:20 - 16:30 Wspomaganie procesu rehabilitacji kardiologicznej u pacjentów z niewydolnością serca, *sesja satelitarna firmy TECHNOMEX*

### Sesja III Rola badań podstawowych w opracowywaniu nowoczesnych terapii niewydolności serca

**Prowadzący panel: :**

prof. dr hab. n. med. Grzegorz Grzešek; prof. dr hab. n. med. Bogusław Okopień; prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Michał Wiciński; dr hab. n. med. i n. o zdr. Mariusz Kozakiewicz, prof. UMK, dr n. med. i n. o zdr. Anna Wołowicz

1. 16:35 - 16:55 Czy warto badać stężenie lipoproteiny (a) ?, **prof. dr hab. n. med. Marlena Broncel**
2. 16:55 - 17:15 Innowacyjne metody zarządzania poziomem lipidów we krwi, **prof. dr hab. n. med. Bogusław Okopień**

3. 17:15 - 17:35 Hipercholesterolemia w kardiomiopatii niedorwiennej – znaczenie białka PSK9, **prof. dr hab. n. med. Grzegorz Grzešek**
4. 17:35 - 17:55 Farmakogenetyczne aspekty niewydolności serca, **prof. dr hab. n. med. Marek Drożdżik**
5. 17:55 - 18:15 Zaburzenia w zakresie procesów metylacji - znaczenie białek TET, **dr n. med. i n. o zdr. Anna Wołowicz**
6. 18:15 - 18:35 Mechanizmy działania leków moczopędnych w leczeniu niewydolności serca, a zjawisko oporności na diuretyki, **dr n. med. Joanna Banach**
7. 18:35 - 18:55 Beta-blokery krótkodziałające jako brakujące ogniwo w kontroli częstości komór, **dr n. med. Łukasz Wołowicz** *Sesja satelitarna firmy AOP Health*

### **Sobota**

#### **Sesja IV Nowoczesna farmakoterapia w niewydolności serca**

##### **Prowadzący panel:**

*prof. dr hab. n. med. Marlena Broncel; prof. dr hab. n. med. Grzegorz Grzešek; dr n. med. Elżbieta Grzešek; dr n. med. Łukasz Wołowicz*

1. 09:40-10:00 Znaczenie niesteroidowego selektywnego antagonisty receptora mineralokortykoidowego w terapii pacjentów z HFmrEF i HFpEF, **prof. dr hab. n. med. Grzegorz Grzešek**
2. 10:00 - 10:20 Kardiologiczna terapia spersonalizowana z punktu widzenia badań molekularnych in silico, **dr hab. n. farm. Alicja Nowaczyk, prof. UMK**
3. 10:20 - 10:40 Alirokumab w prewencji wtórnych incydentów sercowo-naczyniowych u pacjentów po zawale mięśnia sercowego, **dr n. med. Dorota Bednarska**
4. 10:40 - 11:00 Strategie farmakologiczne w leczeniu otyłości u pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca, **dr hab. n. med. Marcin Basiak**
5. 11:00 - 11:20 Inhibitory neprylizyny ważnym elementem optymalizacji terapii niewydolności serca, **dr n. med. Łukasz Wołowicz**

6. 11:20 - 11:40 Zastosowanie pochodnej piperazyny w poprawie jakości życia chorych z kardiomiopatią niedokrwienną, **dr n. med. Jarosław Pietrzak** *Sesja satelitarna firmy Adamed*
7. 11:40 - 12:00 Dwuniciowe, małe interferujące RNA i jego rola w leczeniu hipercholesterolemii, **dr n. med. Łukasz Wołowicz**
8. 12:00 - 12:20 Inhibitor SGLT2, a redukcja zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych. **dr n. med. Magdalena Węglarz**
9. 12:20 - 12:40 Farmakoterapia bezpieczeństwa – stan obecny i perspektywy oceny bezpieczeństwa stosowania nowych leków z wykorzystaniem metod in silico, **dr n. farm. Łukasz Fijałkowski**
10. 12:40 - 13:00 Inhibitory SGLT2 głównym narzędziem terapeutycznym w grupie HFpEF, **lek. Jakub Konieczny**

*13:20 - 13:40 Przerwa obiadowa*

#### **Sesja V Nowe oraz tradycyjne metody diagnostyki i terapii pacjentów z niewydolnością serca**

##### **Prowadzący panel:**

*prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Jacek Budzyński, dr n. med. Jan Błażejowski, dr n. med. Grzegorz Meder, dr n. med. Violetta Palacz-Duda*

1. 13:40 - 14:00 Innowacje w technologii urządzeń wszczepialnych, **dr n. med. Lidia Chmielewska-Michalak** *Sesja satelitarna firmy Medtronic*
2. 14:00 - 14:20 Przetrwwały otwór owalny a udar kryptogeny, *Sesja satelitarna firmy SMT Medical Technology*, **lek. Jan Kłopotcki**
3. 14:20 - 14:40 Zasady kwalifikacji do zamknięcia przetrwwałego otworu owalnego – perspektywa kardiologiczna, **dr n. med. Adam Sukiennik** *Sesja satelitarna firmy SMT Medical Technology*
4. 14:40 - 15:00 Rola echokardiografii w ocenie guzów serca, **dr n. med. Wojciech Gilewski**



5. 15:00 - 15:20 Problemy kardiologiczne w niedoczynności tarczycy - praktyczny punkt widzenia, **prof. dr hab. n. med. Robert Krysiak**
  6. 15:20-15:40 Rywaroksaban i dabigatran ważnymi narzędziami w rękach klinicysty, **prof. dr hab. n. med. Grzegorz Grześk** *Sesja satelitarna firmy Stada*
  7. 15:40-16:00 Innowacje w przemyśle farmaceutycznym, a rola i znaczenie leków generycznych, **dr. n. med. Małgorzata Dobosiewicz**
  8. 16:00-16:20 Bezpieczeństwo i tolerancja inhibitor kanałów If u pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca, **dr n. med. Robert Bujak** *Sesja satelitarna firmy Servier*
  9. 16:20-16:40 Trombektomia mechaniczna jako nowoczesna metoda w leczeniu udaru niedokrwiennego, **dr hab. Milena Świtońska, prof. UMK**
  10. 16:40-17:00 Leczenie wewnątrznaczyniowe udarów niedokrwiennych mózgu wywołanych podwójną patologią (tandem occlusion), **lek. Jan Kłopocki, dr n. med. Violetta Palacz-Duda**
- 17:00 Zakończenie konferencji  
**prof. dr hab. n. med. Grzegorz Grześk**

## Sala Business Center

**Piątek 15:20 – 18:30**

### **I. Prowadzący panel:**

*dr n. med. Elżbieta Grześk, prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Jacek Budzyński*

1. 15:30-15:50 **Analiza wpływu propranololu na behavior i neurotransportery w OUN - badania in vivo**, Adrianna Witczyńska, Kamilla Blecharz-Klin, Katarzyna Ziętał, Justyna Pyrzanowska, Agnieszka Piecha, Dagmara Mirowska-Guzel, Łukasz Fijałkowski, Natalia Kubryń, Alicja Nowaczyk
2. 15:50-16:10 **Analiza wpływu propranololu na transportery monoaminowe w OUN z wykorzystaniem metod in silico**, Adrianna Witczyńska, Kamilla Blecharz-Klin, Katarzyna Ziętał, Justyna Pyrzanowska, Agnieszka Piechal, Dagmara Mirowska-Guzel, Łukasz Fijałkowski, Natalia Kubryń, Alicja Nowaczyk

3. 16:10-16:30 **Płyn w jamie opłucnowej o nietypowej etiologii przyczyną zaostrzenia niewydolności serca – opis przypadku**, Kacper Białowas, Jarosław Pietrzak, Wojciech Gilewski, Robert Bujak, Joann Banach, Grzegorz Grześk
4. 16:30-16:50 **Badanie struktur, czynności i mikrokrążenia siatkówki w badaniu angiografii OCT u pacjentów z chorobami serca – badanie pilotażowe**, Tomasz Aleksiewicz, Damian Jaworski, Marta Kroczek, Łukasz Wołowiec, Bartłomiej Kałużny, Grzegorz Grześk

## **II. Prowadzący panel:**

*dr hab. n. o zdr. Magdalena Hagner-Derengowska, prof. UMK, dr n. med. i n. o zdr. Anna Kałużna, dr n. med. i n. o zdr. Krystian Kałużny*

1. 17:00-17:20 **Postępowanie fizjoterapeutyczne u pacjentów z urazem mostka i żeber po skutecznej resuscytacji krążeniowo-oddechowej**, Karolina Kubiak, Krystian Kałużny, Jarosław Pietrzak
2. 17:20-17:40 **XXB750 - na horyzoncie nowe narzędzie w rękach klinicysty. Co już wiemy?** Małgorzata Pellowska, Łukasz Wołowiec, Joanna Osiak-Gwiazdowska, Albert Jaśniak, Anna Choma, Grzegorz Grześk
3. 17:40-18:00 **Metody fizjoterapeutyczne, kluczowy element wspomagający w optymalizacji leczenia duszności u pacjentów z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc i niewydolnością serca**, Barbara Boińska, Krystian Kałużny, Jarosław Pietrzak
4. 18:00-18:20 **Związek między stosowaniem antykoncepcji hormonalnej a chorobami sercowo-naczyniowymi**, Julia Markiel, Wojciech Rzepka, Małgorzata Wojtaluk, Łukasz Wołowiec, Grzegorz Grześk

## **Sobota 10:00 – 16:30**

### **III. Prowadzący panel**

*dr hab. n. med. Marcin Basiak; dr hab. n. med. i n. o zdr. Mariusz Kowalewski, prof. UMK*

1. 10:00-10:20 **Paradoks BMI czy paradoks otyłości u pacjentów z niewydolnością serca**, Natalia Mysiak, Agata Staniewska, Daria Frąckowska, Anna Wawrzeńczyk, Łukasz Frąckowski, Jacek Budzyński

2. 10:20-10:40 **Rola aktywności endokrynnej białej tkanki tłuszczowej u pacjentów z przewlekłą niewydolnością serca**, Daria Frąckowska, Natalia Mysiak, Agata Staniewska, Łukasz Frąckowski, Jacek Budzyński
3. 10:40-11:00 **Parametry stanu odżywienia jako marker predykcyjny zgonu wewnątrzszpitalnego i rocznej rehospitalizacji u pacjentów z niewydolnością serca**, Daria Frąckowska, Natalia Mysiak, Agata Staniewska, Łukasz Frąckowski, Jacek Budzyński
4. 11:00-11:20 **Rola układu limfatycznego w patogenezie objawów przewlekłej niewydolności serca - praca pogładowa**, Jacek Budzyński, Łukasz Frąckowski
5. 11:20-11:40 **Sila ścisku dłoni jako marker prognostyczny u pacjentów z migotaniem przedsionków**, Agata Staniewska, Natalia Mysiak, Daria Frąckowska, Marzena Anaszewicz, Łukasz Frąckowski, Jacek Budzyński
6. 11:40-12:00 **Zależność pomiędzy poziomem NT-proBNP a skutecznością izolacji żył płucnych w zabiegu ablacji migotania przedsionków**, Michał Balak, Aleksandra Balak, Karolina Owsik, Artur Baszko.

#### **IV. Prowadzący panel:**

*dr hab. n. med. i n. o zdr. Mariusz Kozakiewicz, prof. UMK dr n. med. i n. o zdr. Anna Wołowiec,*

1. 12:10:-12:30 **Analiza in silico struktur proteolitycznych chimer celujących stosowanych w terapii chorób układu krążenia**, Natalia Kubryń, Adrianna Witczyńska, Łukasz Fijałkowski, Alicja Nowaczyk
2. 12:30-12:50 **Rola farmaceuty klinicznego w optymalizacji farmakoterapii i nadzorze nad antybiotykoterapią na oddziałach szpitalnych**. Anna Choma, Łukasz Wołowiec Anna Wołowiec, Grzegorz Grześk
3. 12:50-13:00 **Przegląd i analiza struktur krystalograficznych statyn dostępnych w Centrum Danych Krystalograficznych Cambridge**, Natalia Kubryń, Adrianna Witczyńska, Łukasz Fijałkowski, Alicja Nowaczyk
4. 13:00-13:20 **Przypadek pacjenta ze świeżym rozpoznaniem niewydolności serca z obniżoną frakcją wyrzutową oraz przetrwałego migotania przedsionków**, Paulina Jakubowska, Paweł Grzelakowski, Paweł Gordon

## 13:20 - 13:40 Przerwa obiadowa

### V. Prowadzący panel:

*dr hab. n. farm. Alicja Nowaczyk, prof. UMK, prof. dr hab. n. med. Marek Drożdżik*

1. 13:50-14:10 **Analiza redukcji masy ciała i profilu pro i antyzapalnych cytokin 3 miesiące po laparoskopowej resekcji żołądka u osób otyłych**, Marietta Bracha, Alina Jaroch, Beata Zwierko, Adrian Falkowski, Wojciech Ogorzeja, Maciej Michalik, Alina Borkowska, Mariusz Kozakiewicz
2. 14:10-14:30 **Niecelowana analiza metabolomiczna próbek tłuszczu pacjentów bariatrycznych poddanych laparoskopowej rękawowej resekcji żołądka**, Alina Jaroch, Marietta Bracha, Joanna Bogusiewicz, Beata Zwierko, Wojciech Ogorzeja, Maciej Michalik, Alina Borkowska, Mariusz Kozakiewicz
3. 14:30-14:50 **Amyloidoza łańcuchów lekkich jako przyczyna niewydolności serca - przypadek kliniczny**, Joanna Osiak-Gwiazdowska, Łukasz Wołowiec, Albert Jaśniak, Anna Wołowiec, Anna Choma, Grzegorz Grzešek
4. 14:50-15:10 **Burst steroid therapy, a terapia ostrej niewydolności serca – czy może mówić o przełomie w terapii? Analiza danych z badania pilotażowego CORTAHF**, Albert Jaśniak, Łukasz Wołowiec, Joanna Banach, Grzegorz Grzešek

### VI. Prowadzący panel:

*dr n. med. i n. o zdr. Krystian Kałużny, dr n. med. Sabina Lach-Inszczyk, dr n. med. Łukasz Wołowiec*

1. 15:20-15:30 **Antazolina w farmakologicznej kardiowersji migotania przedsionków – lokalny fenomen czy czarny koń wśród leków antyarytmicznych?** Tomasz Skibicki, Łukasz Wołowiec, Robert Bujak, Grzegorz Grzešek
2. 15:30-15:50 **Echokardiograficzna ocena funkcji rozkurczowej lewej komory z uwzględnieniem nowych parametrów pomiarowych jako niezbędny element algorytmów diagnostycznych niewydolności serca z zachowaną frakcją wyrzutową lewej komory (HFpEF)**. Tomasz Aleksiewicz, Jan Błażejowski, Wojciech Gilewski, Joanna Banach

3. 15:50-16:10 **Nowe leki obniżające poziom lipoproteiny(a) jako nieodzowna przyszłość farmakoterapii kardiologicznej.** Joanna Osiak-Gwiazdowska, Łukasz Wołowiec, Anna Wołowiec, Anna Choma, Grzegorz Grześk
  
4. 16:10-16:30 **Zastosowanie kamizelki defibrylującej u pacjenta z STEMI - opis przypadku.** Albert Jaśniak, Małgorzata Dobosiewicz, Joanna Banach, Joanna Osiak-Gwiazdowska, Łukasz Wołowiec
  
5. 16:30-16:50 **Ocena wartości rokowniczej ketastatyny i trombospondyny w grupie chorych z rozpoznaniem tętniczym nadciśnieniem płucnym. Wpływ stosowanej terapii na jakość życia.** Mirosława Kowalkowska, Grzegorz Grześk, Łukasz Wołowiec