

# Kardioprotekcia: od buniek a proteínov až po celý organizmus



## 47. pracovná konferencia Komisie experimentálnej kardiológie 2019



**ORGANIZÁTOR:**

**ÚSTAV PRE VÝSKUM SRDCA,  
CENTRUM EXPERIMENTÁLNEJ MEDICÍNY SAV**

Október  
**07-09** 2019

**Hotel SENEČ**  
Senecká cesta 1/44



# Program

## 47. konferencia KOMISIE EXPERIMENTÁLNEJ KARDIOLÓGIE

### **Kardioprotekcia: od buniek a proteínov až po celý organizmus**

usporiadanej Ústavom pre výskum srdca CEM SAV v Bratislave  
v dňoch 7.10.-9.10.2019 v Hoteli Senec, Slovensko

#### **Pondelok 7.10. 2019**

12:00 –16:00 Registrácia  
14:00 –14:15 Otvorenie konferencie  
14:15 –18:00 Odborný program  
19:00 Večera  
20:00 Schôdza výboru KEK

#### **Utorok 8.10.2019**

9:00 –12:00 Odborný program  
14:00 Spoločenský program  
19:00 Slávnostná večera

#### **Streda 9.10.2019**

9:00 –12:00 Odborný program  
13:00 Ukončenie konferencie

## **Pondelok 7.10. 2019**

**14:00 hod. Otvorenie**

### **14.15 - 16:00 Regulácia a dysregulácia kardiovaskulárneho systému**

*Predsedaajúci: Bohuslav Ošťádal, Táňa Ravingerová*

14:15 – 14:35

B. Ošťádal, Z. Drahota, M. Milerová, I. Ošťádalová, Z. Charvátová, F. Kolář, J. Houštěk (Fyziologický ústav AV ČR, Praha): Ontogenetické a pohlavní rozdíly v odolnosti srdce k ischemii – úloha mitochondrií

14:35 - 14:50

P. Švorc, D. Petrášová, P. Švorc Jr, D. Tokárová (LF UPJŠ, Košice): Chronobiologická štúdia pohlavných rozdielov v aktivite autonómneho nervového systému u potkanov v zoletilovej anestézii

14:50 - 15:05

M. Gaburjaková, J. Gaburjaková (Centrum biovied SAV, ÚMFG, Bratislava): Stresom vyvolané srdcové arytmie v kontexte lumenálnej regulácie ryanodínového receptora

15:05 - 15:20

A. Szobi, V. Kormanová, M. Hlaváčková, M. Lichý, F. Kolář, A. Adameová (Katedra farmakológie a toxikológie, Farmaceutická fakulta, UK, Bratislava; Fyziologický ústav AV ČR, Praha): Bunkové prežívanie a smrť kardiomyocytov pôsobením patofyziologicky relevantných hladín TNF

15:20 - 15:35

M. Bébarová, I. Synková, I. Andršová, L. Baiazitova, O. Švecová, J. Hošek, M. Pásek, P. Vít, I. Valášková, R. Gaillyová, R. Navrátil, T. Novotný (Masarykova univerzita, LF, Brno): Mutace T309I asociovaná se syndromem dlouhého QT typu 1: akumulace IKs jako mechanismus ochrany srdce proti arytmií

15:35 - 15:50

A. Zahradníková, M. Cagalinec, A. Zahradníková ml, D. Kováčová, L. Paulis, S. Kureková, M. Hořka, J. Pavelková, M. Plaas, M. Novotová, I. Zahradník (Oddelenie bunkovej kardiológie, Ústav experimentálnej endokrinológie, Biomedicínske centrum SAV, Bratislava): Vplyv invalidácie génu pre wolframín na vápnikovú signalizáciu a kontraktilitu srdcových myocytov potkana

**15:50 - 15:55**

H. Šutovská, L. Molčan, M. Zeman (Katedra živočíšnej fyziológie a etológie, PRIF UK, Bratislava): Vplyv tlmeného osvetlenia počas noci na cirkadiánnu reguláciu tlaku krvi potkana

**15:55 - 16:00**

D. Jarkovská, E. Mistrová, J. Švíglerová, L. Nalos, F. Barták, M. Štengl (Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni, Ústav fyziologie, Plzeň): Mezikomorové rozdíly v kontraktilitě prasečího myocardu

**16:00 – 16:20 Prestávka**

## **16:20 – 17:45 Bunkové a molekulárne mechanizmy poškodenia srdca a protekcie I. Úloha mitochondrií**

*Predseda júci: Marie Nováková, Ján Slezák*

16:20 – 16:35

B. Kura, J. Slezák (Ústav pre výskum srdca, CEM SAV, Bratislava): Molekulárny vodík - účinná látka proti oxidačnému stresu pri poškodení srdca

16:35 – 16:50

M. Novotová, A. Zahradníková Jr, I. Mihanovic, M. Ljubkovic, J. Marinovic, C. Bulat, I. Zahradník (Oddelenie bunkovej kardiológie, Ústav experimentálnej endokrinológie, Biomedicínske centrum SAV, Bratislava): Degradation of mitochondria in cardiomyocytes of patients after ischemic crisis

**16:50– 16:55**

N. Andelová, I. Waczulíková, V. Farkašová, T. Ravingerová, P. Mišenko, M. Jašová, B. Szeiffová Bačová, Š. Šutý, M. Sýkora, M. Ferko (Ústav pre výskum srdca, CEM SAV, Bratislava): Udržanie energetiky myokardu: vplyv preconditioningu na mitochondriálne póry prechodnej permeability.

16:55 – 17:10

M. Ferko, N. Andelová, B. Szeiffová Bačová, I. Waczulíková (Ústav pre výskum srdca, CEM SAV, Bratislava): Interakčné mapy mPTP proteínov: protektívna regulácia mitochondriálnej energetiky srdca.

17:10 – 17:25

I. Waczulíková, P. Mišenko, N. Andelová, Š. Šutý M. Ferko (Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Katedra biofyziky a jadrovej fyziky, Univerzita Komenského, Bratislava): Efekt metabolického preconditioningu na úrovni proteínov srdcových mitochondrií - analytické prístupy k vyhodnoteniu dát z hmotnostnej spektrometrie

17:25 – 17:40

J. Novák (II. interní klinika FN u Svaté Anny v Brně a LF Masarykovy Univerzity, Brno): Močové mikroRNA k detekci rejekce štěpu po srdeční transplataci

**17:40 – 17:45**

M. Fabšík, P. Babula, J. Novák (Masarykova Univerzita, Lékařská fakulta, Brno): Sulfán a jeho hladiny u pacientov s diabetom mellitom

**19:00 – Večera**

**20:00 - Schôdza výboru KEK**

## **Utorok 8.10. 2019**

### **9:00 – 10:25 Intervencie zamerané na ochranu buniek myokardu**

*Predsedajúci: Michaela Adamcová, Miroslav Ferko*

9:00 – 9:15

T. Ravingerová, L. Kindernay, J. Hrdlička, Ľ. Lonek, M. Ferko, J. Neckár, V. Zohdi, A. Duriš Adameová (Ústav pre výskum srdca, CEM SAV, Bratislava, LF UK, Farmaceutická fakulta UK v Bratislave; Fyziologický ústav AV ČR, Praha): Neinvazívne modalitty endogénnej kardioprotekcie a ich mechanizmy

9:15 – 9:30

J. Slezák, B. Kura (Ústav pre výskum srdca, CEM SAV, Bratislava): Molekulárny vodík ako potenciálny nástroj liečby v situáciách zvýšenej tvorby voľných radikálov

9:30 – 9:45

J. Gaburjaková, M. Gaburjaková, J. Almássy (Centrum biovied SAV, ÚMFG, Bratislava): Regulácia srdcového ryanodínového receptora perspektívnym liekom na srdcové zlyhávanie (omecantiv mecarbil)

9:45 – 10:00

J. Hrdlička (Fyziologický ústav AV ČR, Praha): Vliv metforminu na rozvoj chronického srdečního selhání po IM u SHR potkanů se zvýšenou expresí C-reaktivního proteinu

10:00– 10:15

J. Novák (II. interní klinika FN u Svaté Anny v Brně a LF Masarykovy Univerzity, Brno): Močové mikroRNA k detekci rejekce štěpu po srdeční transplataci

**10:15 – 10:20**

R. Kula, M. Bébarová, J. Šimurda, M. Pásek (Masarykova univerzita, LF, Brno, ČR): Srdeční inward rectifier draslíkové proudy: jejich protektivní úloha a metody analýzy

**10:20 – 10:25**

Ľ. Lonek, L. Kindernay, D. Kováčová, L. Balagová, A. Puhová, A. Zahradníková Jr, J. Hrdlička, M. Ferko, D. Ježová, T. Ravingerová (Ústav pre výskum srdca CEM SAV, Bratislava, LF UK, Ústav experimentálnej endokrinológie, Biomedicínske centrum SAV, Bratislava; Fyziologický ústav AV ČR, Praha): Potenciálny význam fyzickej aktivity ako formy preconditioningu myokardu pred ischémiou

**10:25 – 11:00 Prestávka**

## **11:00 – 12:00 Metodické prezentácie, kazuistiky**

*Predsedajúci: Martin Štěrba, Ivan Zahradník*

11:00 – 11:15

F. Barták (Univerzita Karlova Lékařská fakulty v Plzni, Ústav fyziologie, Plzeň): Návrh a realizace peristaltické pumpy pro enzymatickou izolaci srdečních buněk

11:15 – 11:30

N. Nováková, E. Boženková, M. Nedbálková, J. Novák, M. Souček. (II. interní klinika FN u Svaté Anny v Brně a LF Masarykovy Univerzity, Brno): Komplikovaná titrace antihypertenzní medikace u pacientky na peritoneální dialýze pro chyloascites – kazuistika

11:30 – 11:45

V. Olejníčková, D. Sedmera, E. Zábrodská, M. Bartoš (1. LF UK): Pokročilé metody optického mapování ve studiu převodního systému srdečního

**11:45 – 11:50**

D. Charwátová (Masarykova univerzita, LF, Brno, ČR): Vliv různého poměru n-3 a n-6 PUFA na hojení rány v experimentu

**11:50 – 11:55**

J. Novák (II. interní klinika FN u Svaté Anny v Brně a LF Masarykovy Univerzity, Brno): Plazmatické mikroRNA užitečné ve screeningu spánkové apnoe u hypertenzních pacientů

**11:55 – 12:00**

O. Švecová, M. Bébarová, M. Šimurdová, J. Šimurda (Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Fyziologický ústav, Brno): Význam tubulárního systému pro funkci srdečních buněk: metody stanovení kapacity tubulární membrány

**13:00 – Obed**

**14:00 – Volnočasové aktivity**

## **Streda 9.10. 2019**

### **9:00 – 10:00 Bunkové a molekulárne mechanizmy kardioprotekcie II.**

*Predsedaajúci: Milan Štengl, Pavol Švorc*

9:00 – 9:15

J. Neckář (Fyziologický ústav AV ČR, Praha): Ischemická tolerance srdce spontánně hypertenzních potkanů se zvýšenou expresí C-reaktivního proteinu - Part II

9:15 – 9:30

L. Paulis, S. Trubačová, M. Poglitsch, O. Domenig, B. Vigi, P. Bališ, A. Barta, P. Valovič, S. Líšková, F. Šimko (Ústav patologickej fyziológie LF UK, Ústav normálnej a patologickej fyziológie CEM SAV, Bratislava): Duálna inhibícia RAAS v prevencii pľúcnej hypertenzie navodenej monokrotalínom

9:30 – 9:45

T. Rajtík, L. Bartošová, A. Szobi, A. Adameová (Katedra farmakológie a toxikológie, Farmaceutická fakulta, UK, Bratislava): Úloha TRPV4 vápnikových kanálov v antracyklínmi-indukovanom srdcovom zlyhávaní

**9:45 – 9:50**

N. Tribulová, B. Szeiffová Bačová, T. Egan Beňová, V. Knezl, J. Slezák (Ústav pre výskum srdca, CEM SAV, Bratislava): Omega-3 a červený palmový olej zmiernujú hypertenziou vyvolane abnormality srdcového konexinu-43 a tým chránia pred malígnymi arytmiami

**9:50 – 9:55**

M. Sýkora, T. Egan Beňová, M. Barančík, J. Žurmanová, H. Rauchová, P. Weismann, S. Pavelka, L.H. Kurahara, J. Slezák, T. Soukup, N. Tribulová, B. Szeiffová Bačová (Ústav pre výskum srdca, CEM SAV, Bratislava): Remodelačné odpovede srdca na zmeny hormónov štítnej žľazy, hypertenziu a možnosť kardioprotekcie

**9:55 – 10:00**

P. Kollárová, G. Karabanovich, H. Bavlovič-Piskáčková, Z. Pokorná, M. Adamcová, P. Štěrbová, J. Roh, M. Štěrba (Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Hradec Králové): Proléčivo nového derivátu dexrazoxanu poskytuje veľmi účinnou protekciu vŕči chronické antracyklínové kardiotoxicitě u králíka

**10:00 – 10:30 Prestávka**



## **10:30 – 12:00 Zmeny v metabolizme, stres: vplyv na kardiovaskulárny systém**

*Predsedajúci: Jan Neckář, Daniela Ježová*

10:30 – 10:45

D. Ježová, D. Kapsdorfer, B. Prokopová, N. Hlaváčová (Ústav experimentálnej endokrinológie, Biomedicínske centrum SAV, Bratislava): Kardiovaskulárna odpoveď v akútnom strese vo vzťahu k telesnej hmotnosti

10:45 – 11:00

O. Pecháňová (CEM SAV, Bratislava): Nové možnosti liečby metabolického syndrómu: Účinok na kardiovaskulárny systém

11:00 – 11:15

P. Bališ, P. Valovič, D. Radošinská, T. Jasenovec, J. Radošinská, Š. Galandová, A. Púzszerová, M. Kluknavský, S. Líšková, A. Mičurová, I. Bernátová (ÚNPF CEM SAV, Bratislava): Ultramalé superparamagnetické nanočastice oxidov železa modifikujú kardiovaskulárne parametre v podmienkach akútneho stresu

11:15 – 11:30

S. Čačányiová, A. Berényiová, S. Golas (ÚNPF CEM SAV, Bratislava): Úloha perivaskulárneho tukového tkaniva a endogénneho sírovodíka v regulácii cievneho tonusu hypertriglyceridemických potkanov

11:30 – 11:45

A. Berényiová, S. Golas, M. Grman, M. Cebová, S. Čačányiová (ÚNPF CEM SAV, Bratislava): Vazoregulačný efekt endogénneho a exogénneho sírovodíka u normotenzných a spontánne hypertenzných potkanov

**11:45 – 11:50**

P. Galis, A. Szobi (Katedra farmakológie a toxikológie, Farmaceutická fakulta, UK, Bratislava): Vzťah autofágie k nekrotóze pri funkčnom poškodení myokardu v post-ischemickom srdcovom zlyhávaní.

**11:50 – 11:55**

S. Golas, S. Čačányiová, A. Berényiová (ÚNPF CEM SAV, Bratislava): Úloha perivaskulárneho tukového tkaniva a H<sub>2</sub>S v modulácii vazoaktívnych odpovedí mezeterických artérií u spontánne hypertenzných potkanov

**11:55 – 12:00**

K. Buzgóová, P. Chomanič, M. Marko, I. Riečanský, D. Ježová (Ústav experimentálnej endokrinológie, Biomedicínske centrum SAV, Bratislava): Kardiovaskulárne zmeny počas akútneho stresu u žien s predispozíciou pre rozvoj schizofrénie

**12:15 Ukončenie konferencie**

**12:30 Obed**

**Poznámky:**



## Partneri podujatia

