

**SEMINÁŘ  
SPOLEČNÉHO PREKLINICKÉHO  
A KLINICKÉHO VÝZKUMU  
V IKEM A FGÚ AV ČR**

20. dubna 2017 od 13 hodin

Fyziologický ústav AV ČR, kinosál

Vídeňská 1083, Praha 4

## Organizační výbor:

**prof. MUDr. Terezie Pelikánová, DrSc.**  
předsedkyně, hlavní organizátor za IKEM

**RNDr. Jan Neckář, Ph.D.**  
hlavní organizátor za FGÚ AV ČR

**MUDr. Aleš Herman, Ph.D.**  
ředitel IKEM

**MUDr. Jan Kopecký, DrSc.**  
ředitel FGÚ AV ČR

prof. MUDr. Luděk Červenka, CSc. MBA (IKEM)

MUDr. Josef Houštěk, DrSc. (FGÚ AV ČR)

prof. MUDr. Josef Kautzner, CSc., FESC (IKEM)

doc.MUDr. Vojtěch Melenovský, CSc. (IKEM)

Ing. Michal Pravenec, DrSc. (FGÚ AV ČR)

PhamDr. Alena Sumová, DSc. (FGÚ AV ČR)

RNDr. Ivana Vaněčková, DSc. (FGÚ AV ČR)

- 13.00 – 13.05 Zahájení konferenčního odpoledne ředitelem IKEM a FGÚ AV ČR  
13.05 – 13.20 **Prof. MUDr. Ošťádal (FGÚ)** • Historie spolupráce IKEM-FGÚ AV ČR (speciální hosté: prof. MUDr. Widimský st., prof. MUDr. Staněk)

### Společné projekty v oblasti **METABOLISMU**

Předsedající: prof. MUDr. Luděk Červenka, CSc. MBA (IKEM)

- 13.20 – 13.40 **RNDr. Cahová (IKEM)** • Antioxidační účinky metforminu: mechanismus a možné terapeutické využití  
13.40 – 14.00 **Prof. MUDr. Pelikánová (IKEM), MUDr. Kopecký (FGÚ)** • n-3 mastné kyseliny a ovlivnění metabolických poruch včetně diabetu  
14.00 – 14.20 **Prof. MUDr. Saudek (IKEM)** • Morfologie a funkce mitochondrií  $\beta$ -buněk pankreatu v patogenezi experimentálních modelů diabetu 2  
14.20 – 14.40 *Přestávka s občerstvením a kávou*

### Společné projekty v oblasti **KARDIOVASKULÁRNÍ**

Předsedající: prof. MUDr. Josef Kautzner, CSc., FESC (IKEM)

- 14.40 – 15.00 **RNDr. Vaněčková (FGÚ)** • Léčba chronického ledvinného selhání pomocí antagonistů endotelinových receptorů  
15.00 – 15.20 **Doc. MUDr. Melenovský (IKEM)** • Metabolismus železa a funkce mitochondrií při chronickém srdečním selhání: v klinice a v experimentálním modelu  
15.20 – 15.40 **RNDr. Neckář (FGÚ)** • Úloha epoxyeicosatrienových kyselin v ischemické toleranci srdce a v léčbě rozvoje postischemického srdečního selhání  
15.40 – 16.00 **Ing. Šilhavý (FGÚ)** • Úloha C-reaktivního proteinu v patogenezi metabolického syndromu  
16.00 – 16.20 *Přestávka s občerstvením a kávou*

### **OBLASTI MOŽNÉ BUDOUCÍ SPOLUPRÁCE**

Předsedající: Ing. Michal Pravenec, DrSc. (FGÚ AV ČR)

- 16.20 – 16.35 **Doc. MUDr. Szárszoi (IKEM)** • Levostranné srdeční podpory v léčbě pokročilého srdečního selhání: klinické využití a možnosti propojení základního a klinicky orientovaného aplikovaného výzkumu  
16.35 – 16.50 **RNDr. Kuda (FGÚ)** • Cílená a necílená metabolomika pro spolupráci mezi klinickým a základním výzkumem  
16.50 – 17.05 **PharmDr. Sumová (FGÚ)** • Cirkadiánní regulace metabolismu a kardiovaskulárních funkcí  
17.05 – 18.00 **Postery** o dosavadní a možné budoucí spolupráci  
18.00 – 19.00 **Společný raut**

**Partneři akce:**

**Nadační fond diabetologie pro vědu i praxi**

**Schoeller Pharma Praha s.r.o.**

**Strategie AV21**

Programy: Qualitas a Preklinické testování potenciálních léčiv

Moderují:

**Postery 1-9: prof. RNDr. Kolář (FGU)**

**Postery 10-18: RNDr. Cahová (IKEM)**

**Postery 19-27: RNDr. Mráček (FGU)**

**Postery 28-37: doc. MUDr. Melenovský (IKEM)**

- 1 Adámek P., Mrozková P., Paleček J.**  
Paclitaxel modulates activity of spinal cord presynaptic TRPV1 receptors through TLR4 receptors activation.
- 2 Běhounek M., Chmel M., Vít O., Doktorová E., Červenka L., Melenovský V., Petrák J.**  
Heart failure and cardiorenal syndrome – proteomic analysis in a rat model.
- 3 Bém R., Dubský M., Kočí Z., Němcová A., Fejfarová V., Pyšná A., Kubinová Š.**  
Lokální aplikace progenitorových buněk z kostní dřeně a tukové tkáně urychluje hojení rány u diabetických zvířat.
- 4 Beneš J., Melenovský V., Beneš J., Kvasilová A., Rusková K., Sedmera D.**  
Changes in connexin43 in old rats with volume overload chronic heart failure.
- 5 Dubský M., Bém R., Kočí Z., Turnovcová K., Mareková D., Jendelová P.**  
Charakteristika buněčné suspenze a význam angiogenních cytokinů v buněčné léčbě kritické končetinové ischemie u diabetiků.
- 6 Habart D., Radochová B., Janáček J.**  
Size and shape of isolated human pancreatic islets.
- 7 Havlenová T., Kotrč M., Škaroupková P., Červenka L., Melenovský V.**  
Long-term phosphodiesterase 5 inhibition with sildenafil is insufficient to prevent adverse right ventricular remodelling and improve survival in a rat model of biventricular heart failure due to volume overload.
- 8 Hüttl M., Malínská H., Marková I., Oliyarnyk O., Trnovská J., Škop V., Šeda O., Kazdová L.**  
Účinky exogenního methylglyoxalu na změny v tukové tkáni u experimentálního modelu metabolického syndromu.
- 9 Kala P., Sedláková L., Kopkan L., Červenka L.**  
Vliv kombinované léčby pomocí inhibitoru angiotenzin-konvertujícího enzymu a inhibitoru solubilní epoxid hydrolázy na progresi chronického srdečního selhání navozené pomocí objemového přetížení skrze aorto-kavální píštěl.
- 10 Kloučková J., Mráz M., Kaválková P., Cinkajzlová A., Kratochvílová H., Trachta P., Křížová J., Haluzík M.**  
Exenatid zlepšuje prozánětlivý expresní profil v periferních monocytech u pacientů s diabetes mellitus 2. typu.
- 11 Kolář F., Alánová P., Chytilová A., Neckář J., Hrdlička J., Míčová P., Holzerová K., Hlaváčková M., Macháček K., Papoušek F., Vašínová J., Nováková O.**  
Myocardial ischemic tolerance in chronically hypoxic rats subjected to exercise training.
- 12 Kratochvílová H., Cinkajzlová A., Lacinová Z., Kloučková J., Kaválková P., Pavlovičová R., Čechová M., Trachta P., Kosák M., Beneš M., Vlasáková Z., Pelikánová T., Mráz M., Haluzík M.**  
Vliv zavedení duodeno-jejunálního bypassu na subklinický zánět u obézních pacientů s diabetes mellitus 2. typu
- 13 Landa V., Zídek V., Mlejnek P., Šilhavý J., Šimáková M., Strnad H., Trnovská J., Škop V., Kazdová L., Starker C.G., Voytas D.F., Izsvák Z., Mancini M., Křen V., Liška F., Pravenec M.**  
Downregulation of Plzf gene ameliorates metabolic and cardiac traits in the spontaneously hypertensive rat.
- 14 Malínská H., Marková I., Hüttl M., Oliyarnyk O., Trnovská J., Škop V., Kačer P., Šeda O., Kazdová L.**  
Úloha dikarboxylového stresu v rozvoji renálních dysfunkcí u metabolického syndromu.
- 15 Marková I., Malínská H., Hüttl M., Oliyarnyk O., Škop V., Trnovská J., Zídek V., Landa V., Mlejnek P., Kazdová L., Pravenec M.**  
Metabolické účinky snížené exprese glyoxalázy 1 u spontánně hypertenzních potkanů.
- 16 Melenovský V., Petrák J., Mráček T., Beneš J., Kovalčíková J., Nůsková H., Pluháček T., Drahotka Z., Kautzner J., Pirk J., Houštěk J.**  
Myocardial iron depletion in patients with heart failure is associated with mitochondrial dysfunction and attenuation of citrate synthase activity.
- 17 Melenovský V., Segetová M., Beneš J., Stávek P., Tura A., Kovář J., Pelikánová T.**  
Low fasting plasma glucose is associated with increased mortality in patients with advanced heart failure: „Fasting Glucose Paradox“.
- 18 Mráz M., Kloučková J., Kaválková P., Cinkajzlová A., Kratochvílová H., Lacinová Z., Fried M., Kačer P., Haluzík M.**  
FAHFAs, nové lipidy s antidiabetickým účinkem, u pacientů s obezitou a diabetes mellitus 2. typu: vliv metabolické chirurgie.

- 19 Neckář J., Chytilová A., Drahota Z., Weissová R., Brabcová I., Alánová P., Kalous M., Žurmanová J., Pravenec M., Kolář F.**  
Selective replacement of mitochondrial DNA reduces the sensitivity of mitochondrial permeability transition pore to opening in chronically hypoxic heart of spontaneously hypertensive rats.
- 20 Němcová A., Jirkovská A., Dubský M., Bém R., Fejfarová V., Šedivý P., Pyšná A.**  
Hodnocení efektu revaskularizace u pacientů se syndromem diabetické nohy pomocí MR spektroskopie lýtkových svalů.
- 21 Novosadová Z., Habart D., Sumová A.**  
Cirkadiální hodiny v pankreatu
- 22 Nůsková H., Drahota Z., Mráček T., Kovalčíková J., Melenovský V., Beneš J., Kotrč M., Pirk J., Poledne R., Houštěk J.**  
Function of mitochondrial energy provision apparatus is compromised in patients with chronic heart failure.
- 23 Oliyarnyk O., Malínská H., Marková I., Trnovská J., Hüttl M., Škop V., Matušková Z., Poruba M., Večera R., Kazdová L.**  
Vliv silymarinu v kombinaci s n-3 polynenasycenými mastnými kyselinami na metabolické poruchy u hereditárně hypertriglyceridemických potkanů.
- 24 Páleníčková E., Drahota Z., Burian M., Papáček Z., Kalous M., Cahová M.**  
Metformin attenuates mitochondrial respiration and ATP production.
- 25 Pátíková A., Kosinová L., Fábryová E., Gálisová A., Sticová E., Saudek F., Kříž J.**  
Normalizace glykémie diabetického potkana pomocí transplantace hraničního štěpu pankreatických ostrůvků.
- 26 Pokorný M., Mrázová I., Šochman J., Melenovský V., Malý J., Netuka I., Červenková L., Červenka L.**  
Isovolumic loading of the failing heart by intraventricular spring expander attenuates cardiac atrophy in hearts unloaded by heterotopic heart transplantation.
- 27 Pravenec M., Pecinová A., Mlejnek P., Zídek V., Landa V., Šimáková M., Šilhavý J., Strnad H., Eigner S., Eigner Henke K., Škop V., Malínská H., Kazdová L., Drahota Z., Mráček T., Houštěk J.**  
Autocrine effects of transgenic resistin reduce palmitate and glucose oxidation in brown adipose tissue.
- 28 Rossmesl M., van Schothorst E.M., Pavlisová J., Kuda O., Bardová K., Flachs P., Staňková B., Tvrzická E., Keijer J., Kopecký J.**  
Metabolic effects of phosphatidylcholine-rich omega-3 phospholipids are superior to both fish oil or soy-derived phosphatidylcholine in dietary obese mice.
- 29 Sedláková L., Kopkan L., Husková Z., Vaněčková I., Červenka L.**  
Vliv kombinované léčby blokady ETA receptorů pro endothelin a renin-angiotenzinového systému na hypertenzi a regresii chronického onemocnění ledvin.
- 30 Stoláriková E., Kopecký J., Velebová K., Veleba J., Bělinová L., Malínská H., Segetová M., Melenovský V., Pelikánová T.**  
Vliv metforminu na energetický metabolismus u pacientů s diabetem 2. typu / prediabetem a chronickým srdečním selháním.
- 31 Šilhavý J., Pecina P., Nůsková H., Zídek V., Landa V., Mlejnek P., Kolář F., Sedmera D., Kazdová L., Bardová K., Drahota Z., Kopecký J., Houštěk J., Mráček T.**  
DAPIT, přídatná podjednotka mitochondriální ATP syntázy, má úlohu v regulaci metabolismu glukózy.
- 32 Šmídová A., Kylarová S., Kalábová D., Obšilová V.**  
Structural and functional studies of signaling proteins.
- 33 Šramko M., Wichterle D., Melenovský V., Peichl P., Clemens M., Fukunaga M., Aldhoon B., Čihák R., Kautzner J.**  
Pathophysiological and clinical consequences of obesity in patients with atrial fibrillation.
- 34 Trnovská J., Škop V., Malínská H., Hüttl M., Oliyarnyk O., Marková I., Šilhavý J., Kazdová L., Pravenec M.**  
Vliv transgenní exprese dopamin-b-hydroxylázy na metabolické parametry u spontánně hypertenzních potkanů.
- 35 Uchytilová E., Paleček J.**  
The role of TRPV1 receptors in cutaneous hypersensitivity following surgical incision and the effect of local capsaicin treatment on postoperative pain.
- 36 Veleba J., Bělinová L., Malínská H., Kahleová H., Velebová K., Stolariková E., Pelikánová T.**  
Efekt akutní hyperglykémie a postprandiálního stavu na funkce endotelu u pacientů s diabetem mellitem 2. typu a metabolicky zdravých dobrovolníků s nadváhou a obezitou
- 37 Velebová K., Veleba J., Stoláriková E., Kahleová H., Kopecký J. jr., Kuda O., Segetová M., Kopecký J. st., Melenovský V., Pelikánová T.**  
Vliv podávání metforminu na sérové hladiny trimethylamin-N-oxidu (TMAO) u nemocných s diabetem 2. typu/prediabetem a chronickým srdečním selháním.