

89.Fyziologické dny

Program

ÚTERÝ 5.2. 2013 Haškova posluchárna

09.30 – 10.10 Slavnostní zahájení

10.10 – 10.40 Purkyňova přednáška: Časová regulace fyziologických funkcí
A.Sumová, Fyziologický ústav AV ČR, Praha

10.45 – 11.05 Přednáška: Akademik Juraj Antal (1912-2012)
D.Ostatníková, Fyziologický ústav LF UK, Bratislava

11.10 – 11.30 Přednáška: Staří fyziologové nám stále mohou něco předávat ze svých
myšlenek a zkušeností
Z.Drahota, Fyziologický ústav AV ČR, Praha

11.30 – 12.00 přestávka – občerstvení

12.00 – 13.00 Plenární zasedání ČFS Haškova posluchárna

12.00 – 13.00 Plenární zasedání SFS Posluchárna 1

13.00 – 14.00 přestávka – oběd

ÚTERÝ 5.2. 2013

Haškova posluchárna: 14.00 – 14.30

NOVÉ METODY VE FYZIOLOGII I

Předsedající: J.Otáhal (Praha)

14.00 - 14.15 Generation of Rat Models using ZFN Technology. *M. Roger, M. Vrbacký*

14.15 – 14.30 Creating a digital image of any sample in the MS2 space: Discussing data-independent acquisition strategies. *V. Krufft, T. Korba.*

Chodba – přízemí: 14.30 – 16.00

POSTERY - SEKCE 1

15.30 – 16.00 přestávka – občerstvení

ÚTERÝ 5.2. 2013

Haškova posluchárna: 16.00 – 17.15

NEUROFYZIOLOGIE I

Předsedající: L. Lacinová (Bratislava), F. Vyskočil (Praha)

- 16.00 - 16.15** NGF-induced neurite outgrowth in PC12 cells is independent of calcium entry through L-type calcium channels.
L. Lacinová, L. Lichvárová, K. Jašková
- 16.15 - 16.30** Cholinergic signaling in pituitary gonadotrophs from neonatal and adults rats.
H. Zemková, A. Bhattacharya, M. Kucka, M. Tomic, S. Stojilkovic
- 16.30 - 16.45** Non-quantal release of acetylcholine in neuromuscular junction and its regulation by P2Y receptors.
A. I. Malomouzh, E. Nikolsky, F. Vyskočil
- 16.45 - 17.00** Contribution of transmembrane domains to sensitization and pore dilation of proapoptotic P2X7 receptor. – *soutěž o cenu ČFS*
M. Jindřichová, A. Bhattacharya, H. Zemková
- 17.00 - 17.15** Ligandy oxytocinových receptorov ovplyvňujú génovú expresiu aj proteínové hladiny neurofilamentov in vitro.
J. Bakoš, Z. Lešťanová, V. Štrbák, Z. Bačová

ÚTERÝ 5.2. 2013

Posluchárna 1: 16.00 – 18.00

METABOLIZMUS A ZÁNĚT

Předsedající: A. Čalkovská (Martin), P. Flachs (Praha)

- 16.00 - 16.15** Biguanidy metformin a fenformin inhibují mitochondriální enzymy, jejich funkční vlastnosti.
Z. Drahota, E. Páleníčková, R. Endlicher, M. Milerová, M. Kalous, M. Cahová, L. Kazdová, Z. Červinková
- 16.15 - 16.30** Synergistic induction of lipid catabolism and anti-inflammatory lipids in white fat of dietary obese mice in response to calorie restriction and *n*-3 fatty acids.
P. Flachs, O. Kuda, R. Rühl, M. Hensler, P. Janovská, P. Zouhar, M. Svobodová, M. Rossmeisl, J. Kopecký
- 16.30 - 16.45** Metabolic effects of dietary *n*-3 fatty acids supplied as phospholipids reflect down-regulation of biosynthetic pathways in the liver of mice fed a high-fat diet
J. Roubalová, M. Rossmeisl, J. Kopecký,
- 16.45 - 17.00** Lipid metabolism in rats with different thyroid status and N-3 polyunsaturated fatty acids supplementation.
H. Rauchová, M. Vokurková, S. Pavelka, M. Behuliak, N. Tribulová, T. Soukup
- 17.00 - 17.15** Oxidačné poškodenie pľúc počas experimentálne navodeného syndrómu aspirácie mekónia – pilotné výsledky.
J. Kopincová, P. Mikolka, J. Hatok, D. Mokrý, A. Čalkovská
- 17.15 - 17.30** Nová terapeutická taktika pri syndróme aspirácie mekónia - boj so zápalom.
P. Mikolka, D. Mokrý, J. Kopincová, L. Tomčíková, A. Čalkovská

17.30 - 17.45 Colitis induction by dextran sodium sulfate influence responsiveness of distal colon to carbachol differently in Balb/c and C57Bl/6J mice.

M. Hock and J. Pácha

17.45 - 18.00 Pľúcne funkcie nezrelých novorodených králikov so syndrómom respiračnej tiesne závisia od zastúpenia fosfolipidov v surfaktantových preparátoch na báze analógov proteínov SP-B a SP-C.

A.Čalkovská, B.Linderholm, M.Haegerstrand-Bjorkman, J.Johansson, T.Curstedt

STŘEDA 6.2. 2013

Haškova posluchárna: 8.30 - 10.30

NEUROFYZIOLOGIE II

Předsedající: P.Jiruška (Praha), J. Mareš (Praha)

8.30 - 8.45 Dynamika synchronizace v průběhu epileptických záchvatů in vitro.

P. Jiruška, R. Čmejla, M. Paluš, R. Janča, P. Ježdík, P. Marusič, J. G. R. Jefferys

8.45 - 9.00 Účinky hypertermie na průběh a dlouhodobé důsledky epileptického stavu v nezralém mozku.

L. Suchomelová, C. Wasterlain, H. Kubová

9.00 - 9.15 Effects of 7-NI on neurovascular coupling in urethane anaesthetized rats.

C. Brožičková, J. Otáhal

9.15 - 9.30 Oxidative stress after single epileptic seizure influenced melatonin.

J. Mareš, P. Stopka, K. Nohejlová, P. Maďa, R. Rokyta

9.30 - 9.45 Proconvulsant action of two GABAB receptor antagonists is age-dependent.

P. Mareš

9.45 - 10.00 Může u mláďat potkanů preventivní podání nikotinu ovlivnit změny bioelektrické aktivity mozkové kůry navozené pentetrazolem?

D. Marešová, V. Riljak

10.00 - 10.15 Aktivace neuroglie po epileptickém stavu vyvolaném u laboratorního potkana aplikací 4-AP.

L. Uttl, G. Tsenov, A. Mikulecká, J. Otáhal,

10.15 - 10.30 Intoxikace vodou i osmotické otevření HEB zvyšují obsah vody v mozku u krysa.

P. Kozler, V. Riljak, J. Pokorný

STŘEDA 6.2. 2013

Posluchárna 1: 8.30 -10.30

FYZIOLOGIE SRDCE A CÍRKULACE I

Předsedající: T. Ravingerová (Bratislava), M. Štengl (Plzeň)

8.30 - 8.45 Upregulation of genes involved in cardiac metabolism enhances myocardial resistance to ischemia/reperfusion in the rat heart.

T. Ravingerová, S. Čarnická, E. Barlaka, E. Galatou, V. Ledvényiová, M. Ferko, M. Nemčková, A. Ziegelhöffer, A. Lazou

- 8.45 - 9.00** Úloha AMP kinázy v ischemické toleranci stárnoucího srdce, vliv vysokotukové diety.
K. Slámová, P. Janovská, F. Papoušek, J. Kopecký, F. Kolář
- 9.00 - 9.15** Duálna úloha Ca²⁺/kalmodulín závislej proteinkinázy II v srdci.
A. Adameová, T. Rajtík, A. Szobi, S. Čarnická, P. Křenek, P. Švec, T. Ravingerová
- 9.15 - 9.30** Effect of luminal Ca²⁺ on the activation of the cardiac ryanodine receptor by cytosolic Ca²⁺.
J. Gaburjáková, M. Gaburjáková
- 9.30 - 9.45** Trans-sarcolemmal and intracellular calcium movements in the diabetic heart.
A. Ziegelhoffer, M. Ferko, I. Waczulíková, J. Mujkošová, M. Muráriková, M. Jašová, I. Kancírová, T. Ravingerová, M. Cagalinec, F. Kolář, L. Šikurová, L. Čársky
- 9.45 - 10.00** Functional consequences of Connexin40 deletion in developing mouse heart.
D. Sedmera, B. Sankova, J. Benes, Jr., E. Krejci
- 10.00 - 10.15** Estrogen can modulate menopausal women's heart rate variability.
Shiann-Guey Yang, M. Mlček, O. Kittnar
- 10.15 - 10.30** Effects of clinically relevant hypercapnic and metabolic acidosis on the porcine cardiovascular system.
M. Štengl, J. Chvojka, J. Beneš, L. Ledvinová, J. Holas, P. Soukup, J. Švíglerová, M. Matějovič

10.30 – 11.00 přestávka – občerstvení

STŘEDA 6.2. 2013

Haškova posluchárna: 11.00 -13.00

NEUROFYZIOLOGIE III

Předsedající: D. Ostatníková (Bratislava), A. Stuchlík (Praha)

- 11.00 - 11.15** Interaction of emotions processing and olfactory perception.
P. Pružinský, A. Harinek, S. Lakatošová, J. Durdiaková, D. Ostatníková
- 11.15 - 11.30** Vliv MK-801 na kognitivní flexibilitu a pracovní paměť v animálním modelu schizofrenie.
A. Stuchlík, I. Fajnerová
- 11.30 - 11.45** Early postnatal experiences influenced managing the acute stress situations and expression of oxytocin in hypothalamic PVN of adult rats.
P. Štefaník, E. Ujhazy, N. Sedlackova, V. Ponechalova, L. Olexova, Z. Dzirbikova, M. Zeman, M. Mach
- 11.45 - 12.00** Vliv jednorázového preventivního podání erythropoetinu na motorické a kognitivní funkce dospělých potkanů po experimentálně navozené cévní mozkové příhodě.
E. Plaňanská, A. Jadwyszczoková, M. Hralová, Y. Angerová, J. Bortelová, D. Marešová
- 12.00 - 12.15** Vliv sociálního stresu na enzym 11beta-hydroxysteroiddehydrogenasu typu 1 (HSD1) ve vybraných strukturách mozku.
J. Makal, P. Ergang, A. Mikulecká, L. Řeháková, P. Klusoňová, J. Pácha

- 12.15 - 12.30** Gender differences in the effect of prenatal methamphetamine exposure and challenge dose of other drugs of abuse on behavior of adult rats tested in the Laboras test.
R. Šlamberová, E. Macúchová, K. Nohejlová-Deykun, B. Schutová, L. Hrubá, R. Rokyta
- 12.30 - 12.45** Effect of methamphetamine on cognitive functions of adult female rats prenatally exposed to the same drug. – *soutěž o cenu ČFS*
E. Macúchová, K. Deykun, M. Malinová, I. Hřebíčková, M. Ferdová, R. Šlamberová
- 12.45 - 13.00** Fast and delayed locomotor response to acute high dose nicotine administration in adult rats.
K. Jandová, D. Marešová, J. Pokorný

STŘEDA 6.2. 2013

Posluchárna 1: 11.00 -13.00

ČASOVÁ REGULACE

Předsedající: M. Zeman (Bratislava), M. Sládek (Praha)

- 11.00 - 11.15** Behavioral alterations in continuous light-induced hypertension: effect of melatonin and captopril.
S. Aziriova., K. Repova, M. Mullerova, K. Krajcirovicova, J. Hrenak, F. Simk
- 11.15 - 11.30** The effect of captopril and melatonin on aorta in hypertension induced by continuous light exposure in rats.
K. Repova, J. Hrenak, S. Aziriova, K. Krajcirovicova, M. Mullerova, L. Paulis, F. Simko
- 11.30 - 11.45** Synchronizační účinek melatoninu na periferní oscilátory jater a tlustého střeva.
P. Houdek, D. Parkanová, A. Sumová
- 11.45 - 12.00** Different effects of phase advances and delays in light regimens mimicking shift work on clock and metabolic genes and signal peptides expression IN the rat heart and Liver.
I. Herichová, J. Ambrušová, A. Veselá, M. Zeman
- 12.00 - 12.15** Differences in expression of clock genes and glucose transporters in tissues inside and outside of the blood-brain barrier in rats under the condition of streptozotocin-induced diabetes.
D. Šoltésová, L. Koyšová, A. Veselá, B. Mravec, M. Zeman, I. Herichová
- 12.15 - 12.30** Circadian regulation of sodium electrogenic absorption in rat colon.
M. Šoták, L. Polidarová, M. Hock, A. Sumová, J. Pácha
- 12.30 - 12.45** Mechanizmy svetelnej synchronizácie cirkadiánných rytmov z hľadiska cirkadiánnej fotometrie.
M. Zeman, K. Stebelová, M. Okuliarová, A. Veselá, P. Hanuliak, I. Herichová, J. Hraška
- 12.45 - 13.00** Repeated light-dark shifts enhance activity and exploratory behaviour during passive phase in Wistar rats.
M. Okuliarová, L. Molčan, A. Veselá, M. Zeman

13.00 – 14.00 přestávka – oběd

STŘEDA 6.2. 2013

Haškova posluchárna: 14.00 – 14.30

NOVÉ METODY VE FYZIOLOGII II

Předsedající: J. Otáhal (Praha)

14.00 - 14.15 Fluidigm microfluidic technology- Enabling new approaches in real-time PCR, SNP Genotyping and Digital PCR. *S. Margerison.*

14.15 – 14.30 Limits of the optical diffraction broken by super resolution. *I. Rozkošný.*

Chodba – přízemí: 14.30 – 16.00

POSTERY - SEKCE 2

15.30 – 16.00 přestávka - občerstvení

STŘEDA 6.2. 2013

Haškova posluchárna: 16.00 – 17.15

NEUROFYZIOLOGIE IV + Varia

Předsedající: J. Bakoš (Bratislava), R. Rokyta (Praha),

16.00 - 16.15 Repetitivní transkraniální magnetická stimulace (rTMS) v léčbě chronické orofaciální bolesti.

R. Rokyta, J. Fricová, M. Klírová, T. Novák, K. Verebová, V. Masopust

16.15 - 16.30 Tumor necrosis factor- α Modulates spinal cord synaptic activity in a model of peripheral neuropathy.

D. Špicarová, V. Nerandžič, J. Paleček

16.30 - 16.45 Vliv N-acyl fosfatidylethanolaminu (NAPE) na modulaci nociceptivní signalizace na míšní úrovni.

V. Nerandžič a J. Paleček

16.45 - 17.00 Úloha PAR2 receptorů při modulaci nociceptivního synaptického přenosu na míšní úrovni.

P. Mrózková, J. Paleček

17.00 – 17.15 Protective effect of melatonin, captopril, olmesartan and compound 21 on doxorubicin induced-nephrotoxicity.

J. Hrenak, K. Arendasova, R. Rajkovicova, K. Repova, S. Aziriova, M. Adamcova, L. Paulis, F. Simko.

STŘEDA 6.2. 2013

Posluchárna 1: 16.00 – 17.45

VARIA

Předsedající: P. Švorc (Košice), J. Šedý (Praha)

- 16.00 - 16.15** Etiopatogeneze a prevence rozvoje neurogenního plicního edému.
J. Šedý, J. Zicha, J. Nedvídková, J. Kuneš. – soutěž o cenu ČFS
- 16.15 - 16.30** Saliva collection, handling and storage considerations, implications for salivary testosterone ELISA.
J. Durdiaková, H. Fábryová, S. Lakašová, A. Kubranská, D. Ostatníková, P. Celec
- 16.30 - 16.45** Non-genomic effect of steroid hormones on behavior in male rats.
B. Filova, M. Malinova, J. Babickova, L. Tothova, D. Ostatníková, P. Celec, J. Hodosy
- 16.45 - 17.00** The role of fetal DNA in the pathogenesis of preeclampsia.
H. Fábryová, L. Tóthová, P. Celec
- 17.00 - 17.15** Použití LDH virového antigenu pro stanovení imunitní odpovědi u lidí.
A. Jandová, A. Čoček, J. Pokorný, M. Nedbalová, J. Kobilková
- 17.15 - 17.30** The electrical stability of the heart in hypoventilation/reoxygenation rat model. Chronobiological study.
P. Švorc, A. Marossy, P. Švorc, Jr., M. Bužga
- 17.30 - 17.45** Obezita a tlak krvi u adolescentov v Bratislavskom kraji.
I. Koborová, R. Kollárová, Z. Gerová, V. Potičný, K. Šebeková
- 17.45 – 18.00** Treatment of sleep apnea by airway reflexes.
V. Donic, S. Gresova, J. Stimmelova, I. Bacova, Z. Tomori

ČTVRTEK 7.2. 2013

Haškova posluchárna: 9.00 - 10.45

ZOBRAZOVACÍ METODY VE FYZIOLOGII

Předsedající: J. Jurčovičová (Bratislava), L. Kubínová (Praha)

- 9.00 - 9.15** Časná stádia cereberální degenerace u myší typu Lurcher v laserovém konfokálním mikroskopu.
Z. Purkartová, F. Vožeh
- 9.15 - 9.30** Applying optical projection tomography to visualize large biomedical samples.
M. Čapek, J. Michálek, B. Radochová, J. Janáček
- 9.30 - 9.45** 3D analysis of capillaries by stereological and digital methods.
L. Kubínová, J. Janáček
- 9.45 - 10.00** Biphasic glucose uptake in limbic systém of rats during adjuvant arthritis.
J. Jurčovicová, L. Jakubíková, A. Štofková
- 10.00 - 10.30** přestávka
- 10.30 – 11:00** Slavnostní zahájení provozu nového μ CT/PET pracoviště FGÚ AV ČR
P. Flachs

ČTVRTEK 7.2. 2013

posluchárna 1: 9.00 – 11.00

FYZIOLOGIE SRDCE A CÍRKULACE II

Předsedající: N. Tribulová (Bratislava), J. Zicha (Praha)

- 9.00 - 9.15** Contribution of calcium sensitiation and calcium entry to blood pressure maintenance in genetic and salt hypertension.
J. Zicha., M. Behuliak, I. Vaněčková
- 9.15 - 9.30** Gabapentin, ligand of $\alpha 2\delta$ subunits of voltage dependent Ca^{2+} channels, lowers blood pressure in spontaneously hypertensive rats: novel therapeutic target of hypertension.
M. Behuliak, M. Bencze, I. Vaněčková, J. Kuneš, J. Zicha
- 9.30 - 9.45** Blood pressure lowering effect of endothelin receptor A blockade is dependent more on reduced Ca^{2+} influx than on vasodilatation mediated by nitric oxide, prostanoids or BK_{Ca} channels.
I. Vaneckova, Z. Dobesova, J. Zicha
- 9.45 - 10.00** Influence of different anesthetics on the role of principal vasoactive systems to blood pressure regulation in normotensive and spontaneously hypertensive rats.
M. Bencze, M. Behuliak and J. Zicha
- 10.00 - 10.15** Intake of n-3 polyunsaturated fatty acids increases omega-3 index in aged male and female spontaneously hypertensive rats.
B. Bačová, P. Seč, M. Čertík, N. Tribulova
- 10.15 - 10.30** Hemodynamický model plicní embolie u prasete.
J. Kudlička, M. Mlček, P. Hála, S. Lacko, D. Janák, O. Kittnar
- 10.30 - 10.45** Chronic hypoxia inhibits tetrahydrobiopterin-induced no production in rat lungs. – **soutěž o cenu ČFS**
K. Koubský, J. Ďurišová, D. Miková, J. Herget
- 10.45 – 11.00** Gating behavior of coupled cardiac ryanodine receptors is not altered by luminal calcium.
Gaburjakova Marta, Gaburjakova Jana

11.00 – 11.30 přestávka – občerstvení

11.30 – 13:00 Organizované prohlídky μ CT/PET pracoviště FGÚ AV ČR

FGÚ/ budova D: zasedací místnost v přízemí: 11.15 – 11.45

Schůze hodnotitelů soutěží ČFS

FGÚ/ A: klub MBÚ: 11.15 – 11.45

Schůze hodnotitelů soutěží SFS

Haškova posluchárna: 11.45 – 12.00

Vyhlášení výsledků soutěže a zakončení kongresu