

Radovan Bílek, doc., Ing., CSc.

Endokrinologický ústav, vedoucí Oddělení proteohormonů a biofaktorů

Národní 8, 116 94 Praha 1

tel.: 224 905 251,

fax: 224 905 325

e-mail: rbilek@endo.cz

Tematické okruhy:

1. Imunochemická analytika a její kombinace s kapalinovou chromatografií při studiu proteomu
2. Jod, laboratorní thyroideální diagnostika a diagnostika hormonů regulujících metabolismus vápníku
3. Počítačové modelování peptidových a proteinových molekul

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Hampl R., Hill M., Bílek R., Stárka L.: Relationship of dehydroepiandrosterone and its 7-hydroxylated metabolites to thyroid parameters and sex hormone-binding globulin (SHBG) in healthy subjects. *Clin. Chem. Lab. Med.* 41 (2003) 1081-1086. **IF = 1.7**

Zamrazil V., Bílek R., Čerovská J., Delange F.: The elimination of iodine deficiency in the Czech Republic: the steps toward success. *Thyroid* 14 (2004) 49-96. **IF = 2.4**

Bílek R., Stárka L.: The computer modelling of human TRH receptor, TRH and TRH-like peptides. *Physiol. Res.* 54 (2005) 141-150. **IF = 1.1**

Bílek R., Bednář J., Zamrazil V.: Spectrophotometric determination of urinary iodine by the Sandell-Kolthoff reaction subsequent to dry alkaline ashing. Results from the Czech Republic in the period 1994-2002. *Clin. Chem. Lab. Med.* 43 (2005) 573-580. **IF = 1.7**

Jaroslav Blahoš, doc., MUDr., Ph.D.

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

tel.: 241 063 215

fax: 224 310 955

email: blahos@img.cas.cz

Tématické okruhy:

1. Struktura a funkce receptorů spřažených s G-proteiny pro hlavní neuropřenašeče glutamát a gamma-aminomáselnou kyselinu, principy a mechanismy aktivace a přenosu signálu na nitrobuněčné kaskády.
2. Molekulární komponenty signalizace kanabinoidními receptory CB1. Úloha asociovaných proteinů v ovlivnění jejich funkce a osudu v buňce.

Publikace školitele vztahující se k tématům:

V. Hlavackova, J. Kniazeff, C. Goudet, A. Zikova, D. Maurel, C. Vol, J. Trojanova, L. Prézeau, J-P. Pin and **J. Blahos**: Evidence for a single heptahelical domain being turned on

upon activation of a dimeric GPCR. *EMBO Journal* 24 (2005) 499–509
IF=10.4

C. Goudet, J. Kniazeff, V. Hlavackova, F. Malhaire, D. Maurel, F. Acher, **J. Blahos**, L. Prezeau and J-P. Pin; Asymmetric functioning of dimeric metabotropic glutamate receptors disclosed by positive allosteric modulators. *Journal of Biological Chemistry* 280 (2005) 24380-5. **IF= 6.3**

M. Sinagra, D. Verrier, Frankova D., KM. Korwek, **J. Blahos**, E.J. Weeber, O. Manzoni, and P. Chavis: Reelin, Very-Low-Density Lipoprotein Receptor, and Apolipoprotein E Receptor 2 Control Somatic NMDA Receptor Composition during Hippocampal Maturation *In Vitro*. *Journal of Neuroscience* 25 (2005) 6127-36. **IF=7.9**

C. Brock, L. Boudier, D. Maurel, J. Blahos, and J-P. Pin: Assembly-dependent surface targeting of the heterodimeric GABAB receptor is controlled by COPI, but not 14-3-3. *Molecular Biology of the Cell* 16 (2005) 5572–5578.
IF= 7.5

F. Bertaso, Y. Lill, JM. Airas, J. Espeut, **J. Blahos**, J. Bockaert, L. Fagni, H. Betz, O. El-Far: MacMARCKS interacts with the metabotropic glutamate receptor type 7 and modulates G protein-mediated constitutive inhibition of calcium channels. *Journal of Neurochemistry* 99 (2006) 288-98. **IF=4.6**

J. Kumpost, Z. Syrova, L. Kulihova, D. Frankova, JC. Bologna, V. Hlavackova, L. Prezeau, M. Kralikova, B. Hruskova, JP. Pin, **J. Blahos**: Surface expression of metabotropic glutamate receptor variants mGluR1a and mGluR1b in transfected HEK293 cells. *Neuropharmacology* 55 (2008) 409-18. **IF=3.2**

Jan Borovanský, prof., MUDr., CSc., FTI

Ústav biochemie a experimentální onkologie 1.LF UK

U Nemocnice 5, 138 53 Praha 2

tel.: 224 965 747

fax: 224 965 742

e-mail: jborov@lf1.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Biochemické a funkční vlastnosti melanosomů.
2. Volně-radikálová situace pigmentových buněk – biochemické a patobiochemické vlastnosti.

Publikace školitele vztahující se k tématům:

J. Borovanský, M. Elleder: Melanosome degradation: Fact or fiction? *Pigment Cell Res.* 16 (2003) 280-286.

IF = 2.92

J. Borovanský, R. Edge, E.J. Land, S. Navaratnam, S. Pavel, C.A. Ramsden, P.A. Riley, N.P.M. Smit: Mechanistic studies of melanogenesis: the influence of N-substitution on dopamine quinone cyclization. *Pigment Cell Res.* 19 (2006) 170-178 **IF = 3.18**

Radim Brdička, prof., MUDr., DrSc.

Ústav hematologie a krevní transfuze

U Nemocnice 1, 128 20, Praha 2

tel.: 221 977 219

fax: 221 977 371

e-mail: molgen@uhkt.cz

Tematické okruhy:

Polymorfismus lidského genomu a jeho uplatnění v DNA diagnostice. Funkční genomika.

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Luca F., diGiacomo F., Beniscaca T., Popa L.O., Banyko, J., Kracmarova A., Malaspina P., Noveletto A., **Brdicka R.**: Y-chromosomal variations in the Czech Republic
American J. Physical Anthropology 132 (2007) 132-139. **IF = 2.136**

V. Cerný, A. Salas, M. Hajek, M. Zaloudkova, **R. Brdicka**:

A bidirectional Corridor in the Sahle-Sudan Belt and the Distinctive Features of the Chad Basin Populations: A History Revealed by the Mitochondrial DNA Genome.

Ann. Hum. Genet. 2007, 71 (2007) 433-452. **IF = 2.727**

Jiří Bronský, MUDr., Ph.D.

Pediatrická klinika a Ústav klinické biochemie a patobiochemie 2. LF UK a FN Motol

V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

tel: 224 432 001

fax: 224 432 020

e-mail: bronsky@email.cz

Tematické okruhy:

1. Regulační hormony příjmu potravy a nutričního stavu
2. Nové složky mateřského mléka
3. Adiponektin jako biomarker metabolického syndromu

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Bronský J., Nedvídková J., Zamrazilová H., Pechová M., Chada M., Kotaška K., Nevoral J., Průša R.: Dynamic changes of orexin A, leptin and anthropometrical data in obese children during reduction of body weight. *Physiol Res* 56 (2007) 89-96.

IF = 2.093

Bronský J., Karpíšek M., Bronská E., Pechová M., Jančíková B., Kotolová H., Stejskal D., Průša R., Nevoral J.: Adiponectin, adipocyte fatty acid binding protein (AFABP), and epidermal fatty acid binding protein (EFABP) – proteins newly identified in human breast milk. *Clin Chem* 52 (2006) 1763-1770. **IF = 5.454**

Bronský J., Průša R., Nevoral J.: The role of amylin and related peptides in osteoporosis.

Invited review.

Clin Chim Acta 373 (2006) 9-16.

IF = 2.328

Bronský J., Průša R.: Amylin fasting plasma levels are decreased in patients with osteoporosis. *Osteopor Int* 15 (2004) 243-247. **IF = 2.954**

Bronský J., Chada M., Kotaška K., Průša R.: Hypothalamické neuropeptidy ovlivňující příjem potravy a regulaci energetické rovnováhy. Review. *Čes a slov Neurol Neurochir* 66/99 (2003) 8-13. **IF = 0.047**

Radim Černý, prof., MUDr., CSc.

Ústav lékařské chemie a biochemie LF UK v Plzni

Karlovarská 48, 301 66 Plzeň

tel.: 377 593 283

fax: 377 593 149

e-mail: radim.cerny@lfp.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Studium lidského ameloblastinu, sledování jeho exprese a role v různých fázích vývoje a existence lidského zubu
2. Nové proteiny matrix mineralizované tkáně a jejich genová exprese.
3. Biologické vlastnosti zhoubných nádorů – kvantifikace exprese vybraných genů a porovnání s klasickými markery a klinickým stavem pacienta

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Pesta M, Holubec L Jr, Topolcan O, Cerna M, Rupert K, Holubec LS, Treska V, Kormunda S, Elgrova L, Finek J, **Cerny R.:**

Quantitative estimation of matrix metalloproteinases 2 and 7 (MMP-2, MMP-7) and tissue inhibitors of matrix metalloproteinases 1 and 2 (TIMP-1, TIMP-2) in colorectal carcinoma tissue samples. *Anticancer Res.* 25 (2005) 3387-91.

IF = 1.479

Cerna M, Holubec L Jr, Pesta M, Kormunda S, Topolcan O, **Cerny R.:** Quantitative estimation of CEA and CK20 expression in tumour tissue of colorectal cancer and its liver metastases with reverse transcription and real-time PCR. *Anticancer Res.* 26 (2006) 803-808.

IF = 1.479

Pesta M, Topolcan O, Holubec L Jr, Rupert K, Cerna M, Holubec LS, Treska V, Finek J, **Cerny R.:**

Clinicopathological assessment and quantitative estimation of the matrix metalloproteinases MMP-2 and MMP-7 and the inhibitors TIMP-1 and TIMP-2 in colorectal carcinoma tissue samples.

Anticancer Res. 27 (2007) 1863-1867.

IF = 1.479

Sutnar A, Pesta M, Liska V, Treska V, Skalicky T, Kormunda S, Topolcan O, **Cerny R,** Holubec L Jr:

Clinical relevance of the expression of mRNA of MMP-7, MMP-9, TIMP-1 and TIMP-2 tissue samples from colorectal liver metastases.

Tumor Biol 28 (2007) 247-252.

IF = 2.407

Richard Češka, prof., MUDr., CSc.

III. interní klinika 1. LF UK a VFN

U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2

tel.: 224 962 946

fax: 224 962 946

e-mail: rcesk@lfl.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Klinické aspekty molekulárně biologických nálezů u nemocných s hyperlipoproteinémiemi
2. Zpřesnění odhadu rizika nemocných s hyperlipoproteinémiemi sledováním nových biochemických parametrů
3. Neinvazivní diagnostika předčasné manifestace aterosklerózy, korelace klinických a laboratorních nálezů

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Češka R., Štulc T., Zima T. et al.: PAPP-A, a novel marker of unstable plaque, is not influenced by hypolipidemic treatment in contrast to CRP, *Atherosclerosis*, 166,2003, 195-196. **IF = 3.603**

Štulc T., Vrablík M., Kasalová Z., Češka R.: Atorvastatin reduces expression of leukocyte adhesion molecules in patients with hypercholesterolemia, *Atherosclerosis*, 166, 2003, 197-198. **IF = 3.603**

Melenovský V., Štulc T., Kožich V., Grauová B., Krijt J. Wichterle D., Haas T., Malík T., Hradec J., Češka R.: Effect of folic acid on fenofibrate induced elevation of homocysteine and cysteine. *Am. Heart J.* 146 (2003) 110.

IF = 3.3

Malík J., Štulc T., Češka R.: Unraveling Reaven's syndrome X: serum insulin-like growth factor-I and cardiovascular disease. *Circulation* 107 (2003) e190-e192.

IF = 11.164

Štulc T., Kasalová Z., Krejčí ., Doležalová R., Češka R.: Effect of rosiglitazone on homocysteine and creatinine levels in patients with type 2 diabetes. *Atherosclerosis* 183 (2005) 367-368. **IF = 3.777**

Vladimír Doležal, MUDr., DrSc.

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.

142 20 Praha 4, Vídeňská 1083

tel: 296 442 287

fax: 296 442 488

e-mail: dolezal@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Metabolismus acetylcholinu
2. Regulace funkce muskarinových receptorů.

3. Biochemické změny při Alzheimerově nemoci

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Michal, P., El-Fakahany, E.E. and Doležal, V. : Muscarinic M2 receptors directly activate Gq/11 and Gs G-proteins. *J Pharmacol Exp Ther* 320 (2007) 607-614. **IF = 3.96**

Jakubík, J., El-Fakahany, E.E. and Doležal, V. : Differences in kinetics of xanomeline binding and selectivity of activation of G proteins at M(1) and M(2) muscarinic acetylcholine receptors. *Mol Pharmacol* 70 (2006) 656-666. **IF = 4.47**

Lazareno, S., Doležal, V., Popham, A. and Birdsall, N.J. : Thiochrome enhances acetylcholine affinity at muscarinic M4 receptors: receptor subtype selectivity via cooperativity rather than affinity. *Mol Pharmacol* 65 (2004), 257-266. **IF = 5.08**

Doležal, V. and Kašparová, J. : Beta-amyloid and cholinergic neurons. *Neurochem Res* 28 (2003), 499-506. **IF = 1.51**

Petr Dráber, RNDr., DrSc.

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

tel.: 241 062 468

fax: 241 062 214

e-mail: draberpe@img.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Nové signální molekuly buněčného povrchu žírných buněk.
2. Topografie membránových molekul při aktivaci žírných buněk.
3. Aktivace žírných buněk v podmínkách in vivo s využitím telemetrických metod.

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Dráberová, L., Shaik, G.M., Volná, P., Heneberg, P., Tůmová, M., Lebduška, P., Korb, J. and **Dráber, P.**: Regulation of Ca²⁺ signaling in mast cells by tyrosine-phosphorylated and unphosphorylated non-T cell activation linker. *J Immunol.*, **179** (2007) 5169-5180. **IF = 6.293**

Smrž, D., Dráberová, L. and **Dráber, P.**: Non-apoptotic phosphatidylserine externalization induced by engagement of glycosylphosphatidylinositol-anchored proteins. *J Biol Chem.*, **282** (2007) 10487-10497. **IF = 5.808**

Dráber, P., Dráberová, L., Heneberg, P., Šmid, F., Farghali, H. and **Dráber, P.** Preformed STAT3 transducer complexes in human HepG2 cells and rat hepatocytes. *Cell Signal.*, **19** (2007) 2400-2412. **IF = 4.887**

Jirkovská, M., Majer, F., Šmídová, J., Striteský, J., Shaik, G.M., **Dráber, P.**, Vítek, L., Mareček, Z. and Šmíd, F. Changes in GM1 ganglioside content and localization in cholestatic rat liver. *Glycoconj. J.*, **24** (2007) 231-241. **IF = 7.446**

Dráber, P. and Dráberová, L.: Lifting the fog in store-operated Ca²⁺ entry. *Trends Immunol.*, **26** (2005) 621-624. **IF = 10.174**

Zdeněk Drahota, RNDr., DrSc.

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

tel.: 241 062 432

e-mail: drahota@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Regulace energetického metabolismu buněk za různých fyziologických a patologických stavů
2. Úloha rozpřahujících proteinů při regulaci energetické homeostázy
3. Mitochondrie a produkce kyslíkových radikálů

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Drahota Z., Chowdhury S.K.R., Floryk D., Mráček T., Wilhelm J., Rauchová H., Lenaz G. and Houštěk J: Glycerophosphate-dependent hydrogen peroxide production by brown adipose tissue mitochondria and its activation by ferricyanide. *J. Bioenergetics Biomembranes* 34 (2002) 105-113.

IF = 2.92

Drahota Z., Rauchová H., Ješina P., Vojtíšková A., Houštěk J.: Glycerophosphate-dependent peroxide production by brown fat mitochondria from newborn rats. *Gen. Physiol. Biophys.* 22 (2003) 93-102.

IF = 0.794

Drahota Z, Milerova M, Stieglerova, Houstek J, Ostadal B: Developmental changes of cytochrome c oxidase and citrate synthase in rat heart homogenate. *Physiol Res.* 53 (2004) 119-122.

IF = 1.14

Drahota Z, Křiváková P, Červinková Z, Kmoníčková E, Lotková H, Kučera O and Houštěk J: Tert-butyl Hydroperoxide Selectively Inhibits Mitochondrial Enzymes in Isolated Rat Hepatocytes. *Physiol Res.* 54 (2005) 67-72. **IF = 1.14**

Lenka Fialová, MUDr., CSc.

Ústav lékařské biochemie 1. LF UK

Kateřinská 32, 12108 Praha 2

tel.: 224 964 282

fax: 224 964 280
e-mail: lfial@lf1.cuni.cz

Tématické okruhy:

1. Nové biochemické ukazatele v krvi a mozkomíšním moku u vybraných chorob nervového systému
2. Přínos fetoplacentárních a onkofetálních antigenů u vybraných patologických stavů

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Švarcová, J., **Fialová, L.**, Bartoš, A., Steinbachová, M., Matouš-Malbohan, I.:
Cerebrospinal fluid antibodies to tubulin are elevated in the patients with multiple sclerosis.
European Journal of Neurology 15 (2008)1173-1179. **IF = 2.732**

Bartoš, A., **Fialová, L.**, Soukupová, J., Kukul, J., Matouš-Malbohan, I., Piřha, J.:
Antibodies against light neurofilaments in multiple sclerosis patients. *Acta Neurologica Scandinavica* 116 (2007)100-107.
IF = 2.099

Bartoš, A., **Fialová, L.**, Soukupová, J., Kukul, J., Matouš-Malbohan, I. Piřha, J.:
Elevated intrathecal antibodies against the medium neurofilament subunit in multiple sclerosis. *Journal of Neurology* 254 (2007) 20-25.
IF = 2.477

Fialová, L., Matouš-Malbohan, I., Kalousová, M., Soukupová, J., Krofta, L., Štípek, S., Zima, T.:
Oxidative stress and inflammation in pregnancy. *Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation* 66 (2006)121-128.
IF = 1.216

Fialová, L., Kalousová, M., Soukupová, J., Dusilová-Sulková, S., Merta, M., Jelínková, E., Hořejší, M., Šrámek, P. Matouš-Malbohan, I., Mikulíková, L., Tesař, V., Zima, T.:
Relationship of pregnancy-associated plasma protein - A to renal function and dialysis modalities. *Kidney and Blood Pressure Research* 27 (2004) 88-95.
IF = 1.067

Ota Fuchs, Ing., CSc.

Ústav hematologie a krevní transfuze, oddělení buněčné fyziologie
U Nemocnice 1, 128 20 Praha 2
tel.: 221 977 313
fax: 221 977 370
e-mail : ota.fuchs@uhkt.cz

Tematické okruhy:

1. Signální dráha transformačního růstového faktoru TGF – beta
2. Transkripční faktory zúčastněné v leukogemogenezi (Runx1, CCAAT enhancer binding protein alpha, Evi1)

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Fuchs O., Simakova O., Klener P., Cmejlova J., Zivny J., Zavadil J., Stopka T.: Inhibition of Smad5 in human hematopoietic progenitors blocks erythroid differentiation induced by BMP4. *Blood Cells, Molecules, and Diseases* 28 (2002) 221-233. **IF = 1.772**

Cmejlova J, Hildinger M, Cmejla R, Fuchs O, Kalabova D, Baum C, Jelinek J: Impact of splice-site mutations of the human MDR1 cDNA on its stability and expression following retroviral gene transfer. *Gene Ther* 10 (2003) 1061-1065. **IF = 5.293**

Grebenova D, Kuzelova K, Smetana K, Pluskalova M, Cajthamlova H, Marinov I, Fuchs O, Soucek J, Jarolim P, Hrkal Z : Mitochondrial and endoplasmic reticulum stress-induced apoptotic pathways are activated by 5-aminolevulinic acid-based photodynamic therapy in HL60 leukemia cells. *J Photochem Photobiol B* 69 (2003) 71-85. **IF = 2.275**

Grebenova D, Kuzelova K, Fuchs O, Halada P, Havlicek V, Marinov I, Hrkal Z: Interferon-alpha suppresses proliferation of chronic myelogenous leukemia cells K562 by extending cell cycle S-phase without inducing apoptosis. *Blood Cells Mol Dis* 32 (2004) 262-269. **IF = 2.549**

Fuchs O (2007) Growth-inhibiting activity of transcription factor C/EBPalpha, its role in haematopoiesis and its tumour suppressor or oncogenic properties in leukaemias. *Folia Biol (Praha)* 53 (2007) 97-108. **IF = 0.387**

Hana Hansíková, RNDr., CSc.

Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN

Ke Karlovu 2, 121 09 Praha 2

tel.: 224 967 748

fax: 224 967 099

e-mail: hhansikova@seznam.cz

Tematické okruhy:

1. Mitochondriální onemocnění – studium funkčních a biochemických projevů poruch enzymů oxidační fosforylace, citrátového cyklu a metabolismu pyruvátu
2. Studium maturace mitochondriálního energetického metabolismu
3. Mitochondriální energetický metabolismus u sekundárních a nemitochondriálních onemocnění.

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Stibůrek L., Veselá K., Hansikova H., Pecina P., Tesarova M., Cerna L., Houstek J., Zeman J.: Tissue specific cytochrome c oxidase assembly defects due to mutations in SCO2 and SURF 1. *Biochem J.* 392 (2005) 625-632. **IF = 4.278**

V. Kaplanová, J. Zeman, H. Hansíková, L. Černá, H. Houštková, N. Mišovicová, J. Houštěk: Segregation Pattern and Biochemical Effect of the G3460A mtDNA Mutation in 27 Members of LHON Family. *Journal of Neurological Sciences* 223 (2004) 149-155. **IF = 2.366**

Čapková M., Houštěk J., Hansíková H., Hainer V., Kunešová M., Zeman J.: Activities of cytochrome c oxidase and citrate synthase in lymphocytes of obese and normal-weight subjects. *International Journal of Obesity* 26 (2002) 1110-1117. **IF = 2.363**

Wenchich L., Zeman, J., Hansíková, H., Plavka, R., Sperl W., Houštěk J.: Mitochondrial energy metabolism in very premature neonates. *Biol. Neonate* 81 (2002) 229-235. **IF = 1.287**

Tomáš Honzík, MUDr., Ph.D.

Klinika dětského a dorostového lékařství 1.LF UK a VFN
Ke Karlovu 2, 121 09 Praha 2
tel.: 224 967 792
fax.: 224 967 113
email: honzikt@seznam.cz

Tématické okruhy:

- 1) dědičné poruchy metabolismu v dětském věku
- 2) dědičné poruchy glykosylace proteinů
- 3) poruchy mitochondriálního energetického metabolismu v dětském věku

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

L. Wenchich, Z. Drahota, **T. Honzík**, H. Hansíková, M. Tesařová, J. Zeman, J. Houštěk: Polarographic evaluation of mitochondrial enzymes activity in isolated mitochondria and in permeabilized human muscle cells with inherited mitochondrial defects. *Physiol. Res.* 52: 781-788, (2003) **IF=0.939**

T. Honzík, Z. Drahota, M. Böhm, P. Ješina, T. Mráček, J. Paul, J. Zeman a J. Houštěk: Specific Properties of Heavy fraction of Mitochondria from Human-term Placenta-Glycerophosphate- dependent Hydrogen peroxide production. *Placenta* 27, 348-356, (2006) **IF=2.969**

K. Mouchehgh, M. Zikánová, G.F. Hoffmann, B. Kretzschmar, T. Kühn, E. Mildenberger, G. Stoltenburg-Didinger, J. Krijt, L. Dvořáková, **T. Honzík**, J. Zeman, S. Kmoch, R. Rossi. Lethal fetal and early neonatal presentation of adenylosuccinate lyase (ADSL) deficiency: observation of 6 patient in 4 families. *J Pediatr*, 150:57-61, (2007)

IF=3.991

T. Honzík, L. Wenchich, M. Böhm, H. Hansíková, M. Pejznochová, M. Zapadlo, R. Plavka and J. Zeman. Activities of respiratory chain complexes and pyruvate dehydrogenase in isolated muscle mitochondria in premature neonates. *Early Hum. Dev. Apr*;84 (4), 269-276, (2008).

IF=1.738

Pejznochova M., Tesarova M., **Honzík T.**, Hansikova H., Magner M., Zeman J. The developmental changes in mitochondrial DNA content per cell in human cord blood leukocytes during gestation. *Physiol Res. Nov* 30; (2007) [Epub ahead of print]

IF=2.093

Cizkova A, Stranecky V, Ivanek R, Hartmannova H, Noskova L, Piherova L, Tesarova M, Hansikova H, **Honzík T.**, Zeman J, Divina P, Potocka A, Paul J, Sperl W, Mayr JA, Seneca S, Houstek J, Kmoch S. Development of a human mitochondrial oligonucleotide microarray (h-MitoArray) and gene expression analysis of fibroblast cell lines from 13 patients with isolated F1Fo ATP synthase deficiency. *BMC Genomics. Jan* 25;9(1):38, (2008) [Epub ahead of print]

IF=4.029

Fornuskova D, Brantova O, Tesarova M, Stiburek L, **Honzík T**, Wenchich L, Tietzeova E, Hansikova H, Zeman J. The impact of mitochondrial tRNA mutations on the amount of ATP synthase differs in the brain compared to other tissues. *Biochim Biophys Acta. 1782*, 317-325, (2008)

IF=3.298

Josef Houštěk, MUDr., DrSc.

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i, Oddělení bioenergetiky

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

tel.: 241 062 433

fax: 241 062 149

e-mail: houstek@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Mitochondriální onemocnění - studium funkčních a biochemických projevů poruch enzymů oxidační fosforylace na podkladě mutací v mtDNA a mutací v jaderných genech se zaměřením na asemblační defekty cytochrom *c* oxidázy a ATPsyntázy
2. Studium tvorby reaktivních kyslíkových radikálů (ROS) a změn potenciálu vnitřní mitochondriální membrány u defektů enzymů oxidační fosforylace pomocí fluorescenčních sond
3. Studium exprese genů u mitochondriálních onemocnění pomocí QT-RT PCR a cDNA microarray.
4. Využití RNAi v modelování mitochondriálních poruch v buněčné kultuře.

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Čapková M., Houštěk J., Hansíková H., Hainer V. and Zeman J.: Activities of cytochrome c oxidase and citrate synthase in lymphocytes of obese and normal-weight subjects *Int J Obes Relat Metab Disord.* 26 (2002) 1110-1117. **IF =**

2.363

Picková A., Paul J., Petruzzella V., Houštěk J.: Expression of *ATPAF1* and *ATPAF2* genes encoding F₁-ATPase assembly proteins in mouse. *FEBS Lett.* 551 (2003) 42-46.

IF = 3.609

Dubot A., Godinot C., Dumur V., Sablonnière B., Stokovic T., Cuisset J.M., Vojtiskova A., Pecina P., Jesina P. and Houstek J.: Use of GUG as initiation codon to translate the human mitochondrial ATPase subunit 6 gene *BBRC* 313 (2004) 687-693.

IF = 2.904

Stiburek L, Vesela K, Hansikova H, Pecina P, Tesarova M, Cerna L, Houstek J and Zeman J.: Tissue-specific defects in cytochrome c oxidase assembly due to mutations in *SCO2* and *SURF1*. *Biochemical J* 392 (2005) 625–632. **IF = 4.278**

M. Vrbacký, Z. Drahota, A. Vojtíšková, T. Mráček, A. Lábajová, P. Stopka, J. Houštěk: The Contribution of Mitochondrial Respiratory Chain Components to the Glycerophosphate- and Succinate-dependent Reactive Oxygen Species Production by Brown Fat Mitochondria. *Biochim Biophys Acta* 1767 (2007) 989-997.

IF = 3.503

Petr Ježek, RNDr., DrSc.

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.,
Odd. Biofyziky membránového transportu
Václavská 1083, 142 20 Praha 4
tel.: 296 442 285
fax: 296 442 488
e-mail: jezek@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Diabetes a nový mitochondriální odpráhující protein UCP2 - studium distribuce jeho mRNA pomocí RTPCR na zařízení LightCycler, jeho exprese 2D elektroforézou, studium funkčních projevů na oxygrafu a fluorescenčním monitorováním konfokální mikroskopii
2. Reaktivní kyslíkové radikály a jejich snižování v důsledku funkce nových mitochondriálních odpráhujících proteinů
3. Molekulární biologie, rekonstituce a studium interakce s mastnými kyselinami a strukturně/funkčních souvislostí u nových mitochondriálních odpráhujících proteinů UCP-2, UCP-3 a UCP4

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Beck, V. Jabůrek, M., Demina, T., Rupprecht, A., Porter, R.K., Ježek, P., Pohl, E.E., High efficiency of polyunsaturated fatty acids in the activation of human uncoupling protein 1 and 2 reconstituted in planar lipid bilayers. *FASEB J.* 21 (2007) 1137-1144.

IF = 7.172

Jabůrek M., Miyamoto S, Di Mascio P, Garlid KD, Ježek P: Hydroperoxy fatty acid cycling mediated by mitochondrial uncoupling protein UCP2. *J Biol. Chem.* 279 (2004) 53097-53102.

IF = 6.48

Žáčková M., Škobisová, E., Urbánková E., and Ježek P. Activating ω -6 Polyunsaturated Fatty Acids and Inhibitory Purine Nucleotides are High Affinity Ligands for Novel Mitochondrial Uncoupling Proteins UCP2 and UCP3. *J. Biol. Chem.* 278 (2003) 20761-20769.

IF = 6.48

Urbánková E., Voltchenko, A., Pohl, P., Ježek P., Pohl, E.E.: Transport kinetics of uncoupling proteins: Analysis of UCP1 reconstituted in planar lipid bilayers. *J. Biol. Chem.* 278 (2003) 32497-32500.

IF = 6.48

Milan Jirsa, doc., MUDr. et Mgr., CSc.
Laboratoř experimentální hepatologie IKEM
Václavská 1958/9, 140 21 Praha 4
tel.: 261 362 773
e-mail: milan.jirsa@medicon.cz

Tematické okruhy:

1. Sekrece žluče a její poruchy
2. Cholesterolová cholelitiáza
3. Jaterní a střevní metabolismus cholesterolu

Publikace školitele vztahující se k tématům.:

PETRÁŠEK, Jan, **JIRSA, Milan**, et al. Revised King's College score for liver transplantation in adult patients with Wilson's disease. *Liver Transpl.* 2007 13 (2007) 55-61.

IF (2006) = 4.629

JIRSA, Milan, PETRÁŠEK, Jan a VÍTEK, Libor. Linkage between A(TA)7TAA and -3279T>G mutations in UGT1A1 is not essential for pathogenesis of Gilbert syndrome. *Liver Int.* 26 (2006) 1302-1303.

IF = 2.344

CEBECAUEROVÁ, Dita, ..., **JIRSA, Milan**. Dual hereditary jaundice: Simultaneous occurrence of mutations associated with Dubin-Johnson and Gilbert's syndrome. *Gastroenterology*, 2005 129 (2005) 115-120.

IF = 12.386

KOSTERS, Astrid, ..., **JIRSA, Milan**, et al. Relation between hepatic expression of ATP-binding cassette transporters G5 and G8 and biliary cholesterol secretion in mice. *J. Hepatol.* 2003 38 (2003) 710-716.

IF = 5.283

VÍTEK, Libor, **JIRSA, Milan**, et al. Gilbert syndrome and ischemic heart disease: a protective effect of elevated bilirubin levels. *Atherosclerosis*, 2002 160 (2002) 449-456.

IF = 3.333

Marta Kalousová, doc., MUDr., Ph.D.

Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1.LF UK a VFN

Karlovo nám. 32, 121 11 Praha 2

tel.: 224 966 620, 224 966 534

fax: 224 962 848

e-mail: marta.kalousova@seznam.cz

Tematické okruhy:

1. Oxidační stres, mikrozánět a kardiovaskulární riziko u pacientů s onemocněním ledvin
2. Genetická predispozice a laboratorní markery u patologických stavů v těhotenství
3. Nádorové markery – význam v monitorování a prognóze vybraných onemocnění
4. RAGE – receptor pro AGEs a jeho ligandy

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Kalousová M., Hodková M., Kazderová M., Fialová L., Tesař V., Dusilová- Sulková S., Zima T.:

Soluble receptor for advanced glycation end products in patients with decreased renal function. *Am. J.*

KidneyDis. 47 (2006) 406-411.

IF = 4.412

Kalousová M., Zima T., Tesař V., Sulková S., Fialová L.: Relationship between advanced glycooxidation end products, inflammatory markers/acute phase reactants and some autoantibodies in chronic hemodialysis patients. *Kidney Int* 64 (2003) 62-64.

IF = 5.302

Kalousová M., Zima T., Tesař V., Dusilová-Sulková S., Škrha J.: Advanced glycooxidation end products in chronic diseases – clinical chemistry and genetic background. *Mutat Res* 579 (2005) 37-46.

IF = 3.340

Kalousová M., Jáchymová M., Mestek O., Hodková M., Kazderová M., Tesař M., Zima T.: Receptor for advanced glycation end products (RAGE) – soluble form (sRage) and gene polymorphisms in chronic hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 22 (2007) 2020-2026.

IF = 2.976

Kalousová M., Sulková S., Fialová L., Soukupová J., Malbohan I.M., Špaček P., Braun M., Mikulíková L., Fořtová M., Hořejší M., Tesař V., Zima T.: Glycooxidation and inflammation in chronic hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 18 (2003) 2577-2581.

IF = 2.607

Václav Kašička, RNDr., CSc.
Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.
Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6
tel.: 220 183 239
fax: 233 323 956
e-mail: kasicka@uochb.cas.cz

Tematické okruhy:

Výzkum a vývoj metodiky a instrumentace vysokoúčinných kapilárních elektromigračních technik: zónové elektroforézy, izotachoforézy, izoelektrické fokusace, elektrokinetické chromatografie a elektrochromatografie.

Vývoj a využití kapilárních elektromigračních metod pro kvalitativní a kvantitativní ultramikroanalýzu a mikropreparaci aminokyselin, peptidů, bílkovin, nukleosidů, nukleotidů a jiných biomolekul.

Vývoj a využití kapilárních elektromigračních metod pro fyzikálně-chemickou a biochemickou charakterizaci biomolekul: určování elektroforetických pohyblivostí, nábojů, izoelektrických bodů, acidobazických disociačních konstant, relativních molekulových hmotností, difuzních koeficientů, asociačních konstant komplexů a rychlostních konstant (bio)chemických reakcí.

Studium interakcí biomolekul kapilárními afinitními elektromigračními metodami.

Studium korelace mezi elektroforetickou pohyblivostí peptidů a bílkovin a jejich nábojem, velikostí (relativní molekulovou hmotností) a prostorovou strukturou kapilární zónovou elektroforézou.

Vývoj nových elektrolytových systémů a pseudostacionárních fází pro zvýšení selektivity separací peptidů a bílkovin kapilárními elektromigračními metodami.

Chirální separace biomolekul kapilárními elektromigračními metodami.

Multidimenzionální separace a detekce biomolekul kapilárními elektromigračními metodami. Studium korelace mezi kapilárními a průtokovými elektromigračními metodami, převod analytických kapilárních separací biomolekul na kontinuální preparativní proces v průtokovém uspořádání.

Preparativní separace biomolekul kontinuálními průtokovými elektromigračními metodami ve volném roztoku.

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Kašička V.: Recent developments in capillary electrophoresis and capillary electrochromatography of peptides, *Electrophoresis* 27 (2006) 142-175.

=4.101

IF

Šolínová V., Kašička V.* (corresponding author), Koval D., Česnek M., Holý A.: Determination of acid-base dissociation constants of amino- and guanidinopurine nucleotide analogues and related compounds by capillary zone electrophoresis, *Electrophoresis* 27 (2006) 1006-1019. **IF = 4.101**

Koval D., Jirásková J., Stříšovský K., Konvalinka J., Kašička V.*: Capillary electrophoresis method for the determination of D-serine and its application for monitoring of serine racemase activity, *Electrophoresis* 27 (2006) 2558-2566. **IF = 4.101**

Sázelová P., Kašička V.*, Šolínová V., Koval D.: Determination of purity degree and counterions content in lecirelin preparations by capillary zone electrophoresis and capillary isotachopheresis, *J. Chromatogr. B* 841 (2006) 145-151. **IF = 2.647**

Šolínová V., Kašička V.*, Sázelová P., Barth T., Mikšík I.: Separation and investigation of structure-mobility relationship of gonadotropin-releasing hormones by capillary zone electrophoresis in conventional and isoelectric acidic background electrolytes, *J. Chromatogr. A* 2007 1155 (2007) 146-153. **IF(2006) = 3.554**

Antonín Kazda, prof., MUDr., DrSc.

Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1.LF UK a
VFN

Karlovo nám. 32, 121 11 Praha 2

tel.: 224 966 668

fax: 224 966 668

e-mail: kazda@vfn.cz

Tematické okruhy:

1. Vnitřní prostředí, smíšené poruchy acidobazické rovnováhy
2. Nutriční podpora a její metabolická problematika
3. Monitorování víceorgánového funkčního selhávání

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Kazda A., Mašek K., Jabor A., Zámečník M.: Monitoring of acid base and electrolyte disturbances in intensive care. *Advances in Clinical Chemistry*, Academic Press, New York, 1989; vol. 27, pp. 202 – 268

Fencel V., Jabor A., Kazda A., Figge J: Diagnosis of metabolic acid-base disturbances in critically ill patients. *Am. J. Respir. Crit. care Med.* 162(2000) 2246-2251. **IF = 5.443**

Kazda, A.: Vnitřní prostředí. Kazda, A.: Laboratorní diagnostika nutričního stavu. Kazda A., Drábková J.: Laboratorní diagnostika v intenzivní medicíně. Tři kapitoly v knize *Laboratorní diagnostika* (editor T. Zima), Galén, Praha, 2002, s. 265-295, s. 305-330 a s. s. 425-498. ISBN 80-7262-201-3.

Špatenková V., Beneš V., Kazda A., Králová D., Suchomel P.:Efekt nízké dávky manitolu na sérovou osmolalitu. *Čes. a slov. neurolog. a neurochirurgie*. Přijato do tisku (2007). **IF = 0.045**

Špatenková V., Kazda A., Barsa P., Beneš V., Škrabálek P., Králová D., Suchomel P.: Diagnostika hyponatrémie v neurointenzivní péči: úloha renálních funkčních parametrů. *Čes. a slov. neurolog. a neurochirurgie*. Přijato do tisku (2007). **IF = 0.045**

Zdeněk Kleibl, MUDr., Ph.D.

Ústav biochemie a experimentální onkologie 1. LF UK

U Nemocnice 5, 128 53, Praha 2

tel.: 224 965 745

fax: 224 965 732

url: <http://www.lfl.cuni.cz/~zdekleje/>

e-mail: zdekleje@lfl.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Analýza genů podílejících se na vzniku hereditárních a familiárních forem karcinomů prsu a kolorekta.

2. Charakterizace genetických a epigenetických alterací tumor supresorových genů v in vitro v modelech mamárního karcinomu.

Publikace školitele vztahující se k tématu:

Sulova M, Zidkova K, Kleibl Z, Stekrova J, Kebrdlova V, Bortlik M, Lukas M, Kohoutova M.: Mutation analysis of the MYH gene in unrelated Czech APC mutation-negative polyposis patients. *Eur J Cancer* 43 (2007) 1617-1621.

IF = 4.167

Brozova M, Kleibl Z, Netikova I, Sevcik J, Scholzova E, Brezinova J, Chaloupkova A, Vesely P, Dunder P, Zadinova M, Krasna L, Matouskova E.: Establishment, growth and in vivo differentiation of a new clonal human cell line, EM-G3, derived from breast cancer progenitors. *Breast Cancer Res Treat.* 103 (2007) 247-257. **IF = 4.671**

Kleibl Z, Havranek O, Prokopcova J.: Rapid detection of CAA/CAG repeat polymorphism in the AIB1 gene using DHPLC. *J Biochem Biophys Methods* 70 (2007) 511-513. **IF = 1.403**

Kleibl Z, Novotny J, Bezdickova D, Malik R, Kleiblova P, Foretova L, Petruzelka L, Ilencikova D, Cinek P, Pohlreich P.: The CHEK2 c.1100delC germline mutation rarely contributes to breast cancer development in the Czech Republic. *Breast Cancer Res Treat.* 90 (2005) 165-167. **IF = 4.643**

5: Pohlreich P, Zikan M, Stribrna J, Kleibl Z, Janatova M, Kotlas J, Zidovska J, Novotny J, Petruzelka L, Szabo C, Matous B. High proportion of recurrent germline mutations in the BRCA1 gene in breast and ovarian cancer patients from the Prague area. *Breast Cancer Res.* 7 (2005):R728-36.

IF = 4.026

Milan Kment, doc., MUDr., CSc.

II.interní klinika 3. LF UK a FN Královské Vinohrady

Šrobárova 50, 100 34 Praha 10T

tel: 267 162 706

fa.:x 267 162 706
e-mail : kment@fnkv.cz

Tématické okruhy :

1. 11-hydroxysteroiddehydrogenáza u střevních onemocnění
2. Nové markery kolorektálního karcinomu

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Ergang P., Leden P., Bryndová J., Žbáňková S., Mikšík .I., Kment M., Pácha J. (2007) Glucocorticoid availability in colonic inflammation of rat. Dig Dis Sci 2007 Dec 20 (Epub ahead of print) **IF 1.528**

Žbáňková S., Bryndová J., Leden P., Kment M., Švec A., Pácha J (2007) 11 beta-hydroxysteroid dehydrogenase 1 and 2 expression in colon from patients with ulcerative colitis. J. Gastroenterol Hepatol 22, 1019-23 **IF 1.785**

Bryndová J., Žbáňková Š., Kment M., Pácha J (2004) Colitis up-regulates local glucocorticoid activation and down-regulates inactivation in colonic tissue. Scand J Gastroenterol 39, 549-553 **IF 1.869**

Žbáňková Š., Bryndová J., Kment M., Pácha J. (2004) : Expression of 11 beta hydroxysteroid dehydrogenase types 1 and 2 in colorectal cancer. Cancer Lett 210, 95-100 **IF 3.227**

Stanislav Kmoč, Ing., CSc.

Ústav dědičných metabolických poruch 1. LF UK a VFN
Centrum integrované genomiky
Ke Karlovu 2, 120 00 Praha 2
tel.: 224 967691
fax: 224 920293
e-mail: skmoč@lfl.cuni.cz

Tematické okruhy:

Hlavním tématem je studium molekulární podstaty vybraných dědičně podmíněných onemocnění.

Výzkum je zaměřen na vyhledávání onemocnění podmiňujících genů metodami vazebné analýzy a funkční genomiky, funkční charakterizaci nalezených mutací na úrovni exprese a charakterizace rekombinantních proteinů a studium změn na úrovni buňky (změny genové exprese, lokalizace a pohyb mutovaných proteinů v buňce).

V současnosti studujeme zejména autosomálně dominantní nefropatie spojené s hyperurikémií a poruchami biologie uromodulinu a vybrané dědičné poruchy metabolismu (deficit adenylosukcinátlyasy, defekt mitochondriální ATP synthasy, mukopolysacharidosu typu IIIC).

V metodickém přístupu dominují moderní analytické postupy založené na metodách sekvenování DNA, DNA čipů (genotypování, genová exprese), exprese rekombinantních proteinů, průtokové cytometrie, imunohistochemické analýzy a konfokální mikroskopie.

Dlouhodobým záměrem je úzká spolupráce, poskytování stávající metodické základny a příprava společných projektů s jednotlivými klinickými pracovišti 1.LF UK a VFN.

V současnosti toto zaměření dokumentují spolupráce s Klinikou dětského a dorostového lékařství (studium mitochondriálních poruch), Klinikou nefrologie (IgA nefropatie) a Oční klinikou (studium polymorfní dystrofie rohovky). V přípravě je společný projekt s II.interní klinikou (studium molekulární podstaty kardiomyopatií).

Publikace školitele vztahující se k tématu:

Stibůrková, B, Majewski J, Hodaňová K, Ondrová L, Jeřábková M, Zikánová M, Vyleťal P, Šebesta I, Marinaki A, Simmonds A, Matthijs G, Fryns JP, Torres R, Puig JG, Ott J and Knoch S.: Familial Juvenile Hyperuricemic Nephropathy (FJHN): Linkage analysis in 15 families, physical and transcriptional characterisation of the FJHN critical region on chromosome 16p11.2 and the analysis of 7 candidate genes. *Eur.J. Hum. Genet.* 11 (2003) 145 – 154. **IF = 3.7**

Moucheigh K, Zikanova M, Hoffmann GF, Kretzschmar B, Kuhn T, Mildenerger E, Stoltenburg-Didinger G, Krijt J, Dvorakova L, Honzik T, Zeman J, Knoch S, Rossi R.: Lethal fetal and early neonatal presentation of adenylosuccinate lyase deficiency: observation of 6 patients in 4 families. *J Pediatr.* 150 (2007) 57-61. **IF = 3.991**

Hrebicek M, Mrazova L, Seyrantepé V, Durand S, Roslin NM, Noskova L, Hartmannova H, Ivanek R, Cizkova A, Poupetova H, Sikora J, Urinovska J, Stranecky V, Zeman J, Lepage P, Roquis D, Verner A, Ausseil J, Beesley CE, Maire I, Poorthuis BJ, van de Kamp J, van Diggelen OP, Wevers RA, Hudson TJ, Fujiwara TM, Majewski J, Morgan K, Knoch S, Pshezhetsky AV.: Mutations in TMEM76* cause mucopolysaccharidosis IIIC (Sanfilippo C syndrome). *Am J Hum Genet.* 79 (2006) 807-819. **IF = 12.1**

Vyleťal P, Kublova M, Kalbacova M, Hodanova K, Baresova V, Stiburkova B, Sikora J, Hulkova H, Zivny J, Majewski J, Simmonds A, Fryns JP, Venkat-Raman G, Elleder M, Knoch S.: Alterations of uromodulin biology: a common denominator of the genetically heterogeneous FJHN/MCKD syndrome. *Kidney Int.* 70 (2006) 1155-1169. **IF = 4.7**

Hodanova K, Majewski J, Kublova M, Vyletal P, Kalbacova M, Stiburkova B, Hulkova H, Chagnon YC, Lanouette CM, Marinaki A, Fryns JP, Venkat-Raman G, Knoch S.: Mapping of a new candidate locus for uromodulin-associated kidney disease (UAKD) to chromosome 1q41. *Kidney Int.* 68 (2005) 1472-1482. **IF = 4.9**

Petr Kocna, MUDr., CSc.

Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN, Laboratoř

gastroenterologie
Karlovo nám. 32, 121 11 Praha 2
tel: 224 966 563
e-mail: kocna@lfl.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Laboratorní diagnostika a screening glutenové enteropatie
2. Funkční diagnostika, neinvazivní dechové testy

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Kocna P., Frič P., Tlaskalová H., Krchňák V., Kasářík E., Šírová M., Czerkinski C.: Short-term cultivation of duodenal biopsies in patients with coeliac disease. Effect of the gluten challenge and gliadin peptides. *Advances in Mucosal Immunology* 37 (1995) 1367-1370.

Kocna, P.; Kohout, P.: Biochemické vyšetřování tenkého střeva. in *Možnosti neinvazivního vyšetřování tenkého střeva*, ed. Kohout P. et al., Praha Galén 2002, str. 29 – 39.

Kocna, P.; Vaníčková, Z.; Perušičová, J.; Dvořák, M.: Tissue Transglutaminase - Serology Markers for Coeliac Disease. *Clin.Chem.Lab.Med.* 40 (2002) 485-492. **IF = 1.407**

Jan Kopecký, MUDr., DrSc.
Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.
Václavská 1083, 142 20 Praha 4
tel.: 241062 554
fax: 241 062 599
e-mail: kopecky@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Vliv n-3 polyenových mastných kyselin z mořských ryb v prevenci a léčbě obezity a diabetu 2. typu. Specifické metabolické efekty, od buněk po celý organismus. Pokusy na buněčných kulturách a laboratorních myších.
2. Dlouhodobé efekty výživy novorozenců – prevence obezity, diabetu.

Publikace školitele vztahující se k tématu:

Flachs,P., Horakova,O., Brauner,P., Rossmeisl,M., Pecina,P., Franssen-van Hal,N., Ruzickova,J., Sponarova,J., Drahotka,Z., Vlcek,C. *et al.*: Polyunsaturated fatty acids of marine origin upregulate mitochondrial biogenesis and induce beta-oxidation in white fat. *Diabetologia* 48 (2005) 2365-2375. **IF = 5.2**

Rossmeisl,M., Kovar,J., Syrovy,I., Flachs,P., Bobkova,D., Kolar,F., Poledne,R., and Kopecky,J. : Triglyceride-lowering effect of respiratory uncoupling in white adipose tissue. *Obes.Res.* 13 (2005) 835-844. **IF = 3.5**

Sponarova,J., Mustard,K.J., Horakova,O., Flachs,P., Rossmeisl,M., Brauner,P., Bardova,K., Thomason-Hughes,M., Braunerova,R., Janovska,P. *et al.* : Involvement of AMP-activated protein kinase in fat depot-specific metabolic changes during starvation. *FEBS Lett.* 579 (2005) 6105-6110. **IF = 3.4**

Flachs,P., Mohamed-Ali,V., Horakova,O., Rossmeisl,M., Hosseinzadeh-Attar,M.J., Hensler,M., Ruzickova,J., and Kopecky,J.: Polyunsaturated fatty acids of marine origin induce adiponectin in mice fed a high-fat diet. *Diabetologia* 49 (2006) 394-397.
IF = 5.2

Flachs,P., Sponarova,J., Kopecky,P., Horvath,O., Sediva,A., Nibbelink,M., Casteilla,L., Medrikova,D., Neckar,J., Kolar,F. *et al.*: Mitochondrial uncoupling protein 2 gene transcript levels are elevated in maturing erythroid cells. *FEBS Lett.* 581(2007) 1093-1097. **IF = 3.4**

Karel Kotaška, Ing., Ph.D.

Ústav klinické biochemie a patobiochemie 2. LF UK a FN Motol
V úvalu 84
150 06 Praha 5
tel: 224 435 341
fax: 224 435 320
email: kotaska@email.cz

Tematické okruhy:

- 1) Význam a stanovení natriuretických peptidů u pacientů s různými kardiovaskulárními onemocněními
- 2) Některé nové markery v biochemii a patobiochemii neurologických, zánětlivých, metabolických a nádorových onemocnění
- 3) Statistické vyhodnocování experimentálních dat v biochemii

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Kotaska K., Prusa R.: The role of natriuretic peptides in investigation of various cardiovascular diseases. In“ Heart Disease in Men, Eds: Alice B. Todd and Margo H. Mosley, NovaScience, 2009, ISBN: 978-1-60692-297-2 (v tisku)

Kotaska K, Petrak B, Kukacka J, Kraus J, Prusa R: Anti vimentin antibodies and neuron specific enolase in children with neurofibromatosis type 1. *Neuro Endocrinol Lett.*28,No6,2007,760-764,ISSN 0172-780X **IF = 1.443**

Bronský, J., Nedvidlová, J., Pechová, M., Chada, M., **Kotaška, K.**, Nevoral, J., Průša, R.: Dynamic changes of Orexin A and leptin in obese children during body weight reduction. *Physiol Res* 56, No. 1, 2007, 89-96, ISSN 0862-8408. **IF = 2.093**

Kukacka J, Vajtr D, Huska D, Prusa R, Houstava L, Samal F, Diopan V, **Kotaska K**, Kizek R.: Blood metallothionein, neuron specific enolase, and protein S100B in patients with traumatic brain injury. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006 Dec 11;27(Suppl 2), 116-120, ISSN 0172-780X. **IF = 0.924**

Halacova M, **Kotaska K**, Kukacka J, Vavrova V, Kuzelova M, Ticha J, Prusa R: Serum cystatin C levels for better assessment of glomerular filtration rate in cystic fibrosis patients treated by amikacin *J Clin Pharm Ther* 33, 2008, 409-417. **IF = 1.364**

Jaromír Kotyza, doc., MUDr., CSc.
Ústav lékařské chemie a biochemie LF UK v Plzni
Karlovarská 48, 301 66 Plzeň
tel.: 377593284
fax: 377593149
e-mail: jaromir.kotyza@lfp.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Proteinázy a jejich přirozené inhibitory v klinické medicíně
2. Klinická biochemie pleurálních tekutin

Publikace školitele vztahující se k tématu:

Kotyza J., Pešek M., Pužman P., Havel D.: Progelatinase B/matrix metalloproteinase -9 proenzyme as a marker of pleural inflammation. *Exp Lung Res* 30 (2004) 297-309 **IF = 1.46**

J. Kotyza, M. Pešek, V. Bednářová, M. Teřl, B. Werle: Pleural fluids associated with metastatic lung tumors are rich in progelatinase B/proMMP-9. *Neoplasma* 5 (2005) 52, 388-392. **IF = 0.82**

Kotyza J., Buňatová K., Pešek M., Pužman P.: Pleural injury and pleurisy-induced progelatinase B/proMMP-9 is associated with markers of neutrophil degranulation. *Scan J Clin Lab Invest* 66 (2006) 487-496. **IF = 1.04**

Viktor Kožich, doc., MUDr., CSc.
Ústav dědičných metabolických poruch 1. LF UK a VFN
Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2
tel.: 224 967 679
fax: 224 967 119
email: Viktor.Kozich@lf1.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Strukturálně funkční analýza mutací v lidské cystathionin beta-synthase.
2. Pathobiochemie poruch metabolismu homocysteinu u člověka a modelových organismů.

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Kahleová, R., Palyzová, D., Zvára, K., Zvárová, J., Hrach, K., Nováková, I., Hyánek, J., Bendlová, B. and Kožich, V*: Essential hypertension in adolescents: association with insulin resistance and with metabolism of homocysteine and vitamins. *Am J Hypertens* 15 (2002) 857-864. **IF = 2.613**

Orendáč, M., Zeman, J., Stabler, S. P., Allen, R. H., Kraus, J. P., Bodamer, O., Stockler-Ipsiroglu, S., Kvasnička, J. and Kožich, V*: Homocystinuria due to cystathionine beta-synthase deficiency: novel biochemical findings and treatment efficacy. *J Inherit Metab Dis* 26 (2003) 761-773. **IF = 1.799**

Janošíková, B., Pavlíková, M., Kocmanová, D., Vítová, A., Veselá, K., Krupková, L., Kahleová, R., Krijt, J., Kraml, P., Hyánek, J., Zvárová, J., Anděl, M. and Kožich, V*: Genetic variants of homocysteine metabolizing enzymes and the risk of coronary artery disease. *Mol Genet Metab* 79 (2003) 167-175. **IF = 2.038**

Veselá K, Pavlíková M, Janošíková B, Anděl M, Zvárová J, Hyánek J, Kožich V*. : Genetic determinants of folate status in Central Bohemia. *Physiol Res* 54 (2005) 295-303. **IF = 1.806**

Singh LR, Chen X, Kožich V, Kruger WD. :Chemical chaperone rescue of mutant human cystathionine beta-synthase. *Mol Genet Metab* 91 (2007) 335-42. **IF (2006) = 2.371**

Evžen Křepela, MUDr., CSc.

Laboratoře molekulární a buněčné biologie,
Klinika pneumologie a hrudní chirurgie, FN Na Bulovce,
Budínova 2, 180 81, Praha 8
tel.: 266 082 046, 266 082 224
fax: 284 840 840
e-mail: krepelae@fnb.cz

Tematické okruhy:

Regulace iniciace aprůběhu apoptosy u nádorových buněk.

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Křepela E., Procházka J., Liu X., Fiala P., and Kinkor Z.: Increased expression of Apaf-1 and procaspase-3 and the functionality of intrinsic apoptosis apparatus in non-small cell lung carcinoma. *Biol. Chem.* 385 (2004) 153 -168. **IF = 3.598**

Pauk N., Zatloukal P., Kubík A., and Křepela E.: Lung cancer in women. *Lung Cancer* 48 (2005): 1-9.

IF = 3.172

Křepela E., Procházka J., Fiala P., Zatloukal P., Selinger P.: Expression of apoptosome pathway-related transcripts in non-small cell lung cancer. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.* 132 (2006) 57-68. **IF = 2.469**

Bušek P., Křepela E., Mareš V., Vlašicová K., Ševčík J., Šedo A.: Expression and function of dipeptidyl peptidase IV and related enzymes in cancer. *Adv. Exp. Med. Biol.* 575 (2006) 55-62. **IF = 0.646**

Stremeňová J., Křepela E., Mareš V., Trim J., Dbalý V., Marek J., Vaníčková Z., Lisá V., Yea Ch., Šedo A.: Expression and enzymatic activity of dipeptidyl peptidase-IV in human astrocytic tumours are associated with tumour grade. *Int. J. Oncol.* 31 (2007) 785-792. **IF (2006) = 2.556**

Zdenka Kučerová, ing., CSc.
Ústav patologické fyziologie 1. LF UK
U Nemocnice 5, 128 53 Praha 2
tel.: 224 965 929
fax: 224 912 834
e-mail: zkuce@lf1.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Bioselektivní a chemoselektivní afinitní chromatografie
2. Detekce patologických změn v molekule lidského pepsinogenu

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Kučerová, M. Tichá: Preparation of affinity carriers for study of binding properties of aspartic proteinases. *J. Sep. Sci.* 26 (2003) 10-16. **IF = 2.108**

E. Zatloukalová, Z. Kučerová: Separation of cobalt binding proteins by immobilized metal affinity chromatography. *J. Chromatogr. B* 808 (2004) 99-103. **IF = 2.176**

Novotná L., Hrubý M., Beneš M.J., Kučerová Z.: Affinity chromatography of porcine pepsin A using quinolin-8-ol as ligand. *J. Chromatogr. A* 1084 (2005) 108-112. **IF = 3.359**

Zatloukalová E., Kučerová Z.: Immunoaffinity carrier prepared by immobilization of antibody via Co³⁺-chelate. *J. Sep. Sci.* 29 (2006) 1082 – 1087. **IF = 2.535**

Příkryl P, Horák D, Tichá M, Kučerová Z.: Magnetic IDA-modified hydrophilic methacrylate-based polymer microspheres for IMAC protein separation. *J. Sep. Sci.* 29 (2006) 2541-2549. **IF = 2.535**

Jiří Kukačka, Ing., Ph.D.
Ústav klinické biochemie a patobiochemie 2. LF UK a FN Motol
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
tel.: 224 435 346
fax: 224 435 320
email: jiri.kuckacka@lf2.cuni.cz

Tematické okruhy:

- 1) Remodelace extracelulární matrix během fyziologických a chorobných procesů, biochemické ukazatele metabolismu pojiva, význam matrixinů v laboratorní diagnostice některých poruch a vývojových vad

- 2) Biochemické markery traumatického, ischemického a toxického poškození mozku
- 3) Význam metalothioneinu u nádorových onemocnění, v detoxikačních procesech, v rezistenci k platinovým chemoterapeutikům. Vývoj metod pro stanovení metalothioneinu v biologických materiálech.
- 4) Metabolické, toxikologické a bioanalytické aspekty kovů, metaloidů a organokovových komplexů používaných nebo vyvíjených jako léčiva (Pt, Sr, La aj.)
- 5) Nové analytické a farmakologické přístupy v terapeutickém monitorování léčiv

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Kukacka, J., Bibova, J., Ruskoaho, H. and Pelouch, V. Protein remodeling of extracellular matrix in rat myocardium during four-day hypoxia: the effect of concurrent hypercapnia. *Gen Physiol Biophys.* 2007; 26: 133-142. **IF= 1.29**

Kukacka, J., Vajtr, D., Huska, D., Prusa, R., Houstava, L., Samal, F., Diopan, V., Kotaska, K. and Kizek, R. Blood metallothionein, neuron specific enolase, and protein S100B in patients with traumatic brain injury. *Neuro Endocrinol Lett.* 2006b; 27 (S2): 116-120. **IF=1.4**
4

Petřlova, J., Potesil, D., Mikelova, R., Blastik, O., Adam, V., Trnkova, L., Jelen, F., Prusa, R., Kukacka, J. and Kizek, R. Attomole voltammetric determination of metallothionein. *Electrochimica Acta.* 2006; 51: 5112-5119. **IF= 2.85**

Fabrik, I., Krizkova, S., Huska, D., Adam, V., Hubalek, J., Trnkova, L., Eckschlager, T., Kukacka, J., Prusa, R. and Kizek, R. Employment of Electrochemical Techniques for Metallothionein Determination in Tumor Cell Lines and Patients with a Tumor Disease. *Electroanalysis.* 2008; 20: 1521-1532. **IF=2.9**
5

Krizkova, S., Fabrik, I., Adam, V., Kukacka, J., Prusa, R., Grace, J. C., Trnkova, L., Strnadel, J., Horak, V. and Kizek, R. Utilizing of adsorptive transfer stripping technique Brdicka reaction for determination of metallothioneins level in melanoma cells, blood serum and tissues. *Sensors.* 2008; 8: 3106-3122. **IF = 1.57**

Halacova, M., Kotaska, K., Kukacka, J., Vavrova, V., Kuzelova, M., Ticha, J. and Prusa, R. Serum cystatin C level for better assessment of glomerular filtration rate in cystic fibrosis patients treated by amikacin. *J Clin Pharm Ther.* 2008; 33: 409-417. **IF= 1.36**

Jana Ledvinová, RNDr., CSc.

Ústav dědičných metabolických poruch 1. LF UK a VFN
Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2

tel: 224 967 033

fax: 224 967 119
e-mail: jledvin@cesnet.cz

Tematické okruhy:

1. Metabolismus sfingolipidů a jeho dědičné poruchy
2. Prosaposin a saposiny – proteinové aktivátory sfingolipidových hydrolas a poruchy jejich funkcí.
3. Tandemová hmotnostní spektrometrie sfingolipidů a její využití v metabolických studiích a diagnostice lysosomálních střádavých nemocí (lysosomal storage diseases)

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Asfaw B, Ledvinová J, Dobrovolny R, Bakker HD, Desnick RJ, van Diggelen OP, de Jong JG, Kanzaki , Chabas A, Maire I, Conzelmann E, Schindler D.: Defects in degradation of blood group A and B glycosphingolipids in Schindler and Fabry Diseases. *J.Lipid Res.* 43 (2002) 1096-1104. **IF = 3.73**

Elleder, M.; Jerabkova, M.; Befekadu, A.; Hrebicek, M.; Berna, L.; Ledvinova, J.; Hulkova, H.; Rosewich, H.; Schymik, N.; Paton, B. C.; Harzer, K. : Prosaposin deficiency -- a rarely diagnosed, rapidly progressing, neonatal neurovisceral lipid storage disease. Report of a further patient. *Neuropediatrics* 36 (2005) 171-80. **IF = 1.377**

Dobrovolný R., Dvořáková L., Ledvinová J., Bultas J., Lubanda J.C., Magage M., Elleder M., Kylousková M., Hřebíček M.: Relationship between X-inactivation and clinical involvement in Fabry heterozygotes. Eleven novel mutations in GLA gene in the Czech and Slovak population, *J.Mol.Med* 83 (2005) 647-54. **IF = 4.702**

Hulkova, H., J. Ledvinova, Asfaw, B.; Koubek, K.; Kopriva, K.; Elleder, M.: Lactosylceramide in lysosomal storage disorders: a comparative immunohistochemical and biochemical study. *Virchows Arch* 447 (2005) 31-44.

IF = 2.224

Ledvinova J, Asfaw B, Kuchar L, Berna L, Chrastina P, Harzer K¹ : Tandem mass spectrometry of sphingolipids and loading tests are reliable tools for diagnosis of Sap B deficiency. *J Inherit Metab Dis* 2006, 29 (2006) Suppl.1: 135.

IF = 1.574

Lenka Maletínská, RNDr., CSc.

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6

tel.:220 183 525

fax: 220 183 571

e-mail: maletin@uochb.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Nové farmakologické intervence ovlivňující příjem potravy, obezitu, inzulínovou rezistenci a diabetes mellitus typu
2. Účast hypotalamo-hypofýzo-adrenální, tyroidální a gonadální osy v regulaci příjmu potravy (spolupráce s doc. MUDr. M. Haluzíkem, CSc. z 1. LF UK)

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Maixnerová J., Hlaváček J., Blokešová D., Kowalczyk W., Elbert T., Šanda M., Blechová M., Železná B., Slaninová J., Maletínská L.: Structure – activity relationship of CART (cocaine- and amphetamine-regulated transcript) peptide fragments. *Peptides* 28 (2007) 1945-53.

IF (2006) = 2.701

Maletínská L., Maixnerová J., Matyšková R., Haugvicová R., Šloncová E., Elbert T., Slaninová J. and Železná B.: Cocaine – and amphetamine-regulated transcript (CART) peptide specific binding in pheochromocytoma cells PC12. *Eur. J. Pharmacol.* 559 (2007) 109-14 .

IF (2006) = 2.552

Maletínská L., Shamas Toma R., Pirnik Z., Kiss A., Slaninová J., Haluzík M., Železná B.: Cholecystokinin does not influence feeding in monosodium glutamate obese mice. *Reg. Peptides* 136 (2006) 58-63 .

IF = 2.442

Ivan M. Malbohan, doc., MUDr., CSc.

Ústav lékařské biochemie 1. LF UK

Kateřinská 32, 121 08 Praha 2

tel.: 224 964 166, 224 964 205

fax: 224 964 280

e-mail: Ivan.Malbohan @ lfl .cuni.cz

Temat. okruhy:

1. Využití fetoplacentárních a onkofetálních antigenů v medicíně.
2. Autoprotilátky u onemocnění nervového systému.

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Fialová, I., Malbohan, I.M., et. al.: Antibodies against beta-2-glycoprotein and their relationship to fetoplacental antigens. *Physiol. Res.* 51 (2002) 449-455.

IF =

0.984

Pregnancy - associated plasma protein A during hemodialysis with polyamide and diacetate cellulose membranes. Kalousova, M., Lachmanova, J., Mokrejsova, M., Mikova B., , Fialova L., Malbohan, I. M., Tesař, V., Zima, T.: *Int. J. Artif. Organs* 27 (2004) 943-948.

IF = 1.78

Relationship of pregnancy - associated plasma protein A to renal function and dialysis modalities. Fialová, L., Kalousová, M., Soukupová, J., Dusilová-Sulková, S., Merta, M., Jelínková, E., Hořejší, M., Šrámek, P., Malbohan, I., Mikulíková, L., Tesař, V., Zima, T.: *Kidney and Blood Pressure Research* 27 (2004) 88-95.

IF = 1.06

Oxidative stress and inflammation in pregnancy. Fialová, L., Malbohan, I., Kalousová, M., Soukupová, J., Krofta, L., Štípek, S., Zima, T.: *Scand. J. Clin. Lab. Invest* 66 (2006) 121-127. **IF = 1.2**

Pavel Martásek, prof., MUDr., DrSc.

Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN

Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2

tel.: 224 967 755, 602 935 339

fax: 224 967 099

e-mail: pavel.martasek@gmail.com

Tematické okruhy:

1. Biochemie a patobiochemie hemu, hemoproteinů a porfyrinů
2. Strukturálně funkční vztahy v rodině syntáz oxidu dusnatého, intraproteinový přenos elektronů
3. Epigenetika, molekulární patologie Rettova syndromu

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Lee D-S., Flachsová E., Bodnarová M., Demeler B., Martásek P., Raman C.S.: Structural basis of hereditary coproporphyrinuria. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 102 (2005) 14232-14237.

IF = 10.23

Jáchymová M., Martásek P., Panda S., Roman L.J., Panda M., Shea T.M., Ishimura Y., Kim J-J., Masters B.S.S.: Recruitment of governing elements for electron transfer in the nitric oxide synthase family. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 102 (2005) 15833-15838.

IF = 10.23

Gautier C., Mikula I., Nioche P., Martásek P., Raman C.S., Slama-Schwok A.: Dynamics of NO rebinding to the heme domain of NO synthase-like proteins from bacterial pathogens.

Nitric Oxide 15 (2006) 312-327.

IF = 2,509

Marohnic C.C., Panda S.P., Martásek P., Masters B.S.S.: Diminished FAD-binding in the Y459H and V492E Antley-Bixler syndrome mutants of human P450 reductase. *J. Biol. Chem.* 281 (2006) 35975-35982.

IF = 5.808

Záhoráková D., Rosipal R., Hadač J., Mišovicová N., Bzdúch V., Zumrová A., Baxová A., Zeman J., Martásek P.: Mutation analysis of the MECP2 gene in patients with Rett syndrome of Slavic origine: novel mutations and polymorphisms. *J. Hum. Genet.* 52 (2007) 342-348.

IF (2006) = 2.205

Zora Mělková, MUDr., Ph.D.

Ústav imunologie a mikrobiologie 1. LF UK a VFN
Studničkova 7, 128 00 Praha 2
tel.: 224 968 507
fax: 224 968 496
e-mail: zora.melkova@lf1.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Apoptóza a nekróza buněk infikovaných virem vakcinie
2. Role oxidu dusnatého v rozvoji virové infekce (virus vakcinie, HIV-1).
3. Pro- a anti-apoptické působení protoonkogenu Bcl-2

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Humlová Z, Vokurka M, Esteban M, and Mělková Z: Vaccinia virus-induced apoptosis of infected macrophages. *Journal of General Virology* 83 (2002) 2821-2832. **IF = 3.3**

Kalbáčová M, Vrbacký M, Drahotka Z, and Mělková Z: Comparison of the effect of mitochondrial inhibitors on mitochondrial membrane potential in two different cell lines using flow cytometry and spectrofluorimetry. *Cytometry* 52A (2003) 110-116 .
IF = 2.095

Ivan Mikšík, doc., Ing., DrSc.
Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.
Václavská 1083, 142 20 Praha 4
tel.: 296 442 534
fax: 296 442 558
e-mail: miksik@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

- 1 Mechanismus a chemie posttranslačních modifikací proteinů
- 2.Fyziologie a biochemie pojivové tkáně se zvláštním zaměřením na příčnovazebné mechanismy
- 3.Studium proteinů a jejich fyziologických modifikací pomocí kapilární elektroforézy a chromatografie

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Mikšík I., Charvátová J., Eckhardt A., Deyl Z.: Insoluble eggshell matrix proteins – their peptide mapping and partial characterization. *Electrophoresis* 24 (2003) 843-852.
IF = 4.04

Eckhardt A., Mikšík I., Deyl Z., Charvátová J.: Separation of low-molecular mass peptides by capillary electrophoresis with the use of alkylamines as dynamic coating agents at low pH. *J. Chromatogr. A*, 1051 (2004) 111-117.
IF = 3.359

Mikulíková K., Eckhardt A., Mikšík I.: Posttranslational modifications of collagen studied by off-line coupling of HPLC and CE. *J. Separat. Science* 29 (2006) 1126-1131. **IF = 2.535**

Mikšík I., Sedláková P., Mikulíková K., Eckhardt A.: Capillary electromigration methods for the study of collagen. *J. Chromatography B* 841 (2006) 3-13. **IF = 2.647**

Mikulíková K., Eckhardt A., Pataridis S., Mikšík I.: Study of posttranslational non-enzymatic modifications of collagen using capillary electrophoresis/mass spectrometry and high performance liquid chromatography/mass spectrometry. *J. Chromatogr. A* 1155 (2007) 125-133. **IF (2006) = 3.554**

Lucie Muchová, MUDr., Ph.D.

Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1.LF UK a VFN

U nemocnice 2, 128 08 Praha 2

tel.: 224 962 534

fax: 224 962 532

e-mail: lucie.muchova@centrum.cz

Tematické okruhy:

1. Katabolická dráha hemu a její vliv na patogenezi cholestázy
2. Metabolismus a biologické účinky CO a bilirubinu
3. Úloha hemoxygenázy u chronických virových onemocnění
4. Vztah hemoxygenázy a onemocnění jater

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Muchová L., Wong RJ, Hsu M, Vítek L., Zelenka J, Schröder H, Stevenson DK. Statin treatment increases formation of carbon monoxide and bilirubin in mice: a novel mechanism of in vivo antioxidant protection. *Can J Physiol Pharmacol* 85 (2007) 800-10.

IF= 1.380

Vítek L., Kráslová I., **Muchová L.**, Novotný L, Yamaguchi T: Urinary excretion of oxidative metabolites of bilirubin in subjects with Gilbert syndrome.

J Gastroenterol Hepatol. 22 (2007) 841-5.

IF= 1.785

Hsu M., **Muchová L.**, Morioka I., Wong RJ, Schroder H, Stevenson DK: Tissue-specific effects of statins on the expression of heme oxygenase-1 in vivo. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 343 (2006) 738-44.

IF 2.855

Vítek L, Majer F, **Muchová L.**, Zelenka J, Jirásková A, Branný P, Malina J, Ubík K: Identification of bilirubin reduction products formed by *Clostridium perfringens* isolated from human neonatal fecal flora. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci* 833 (2006) 149-57.

IF= 2.645

Vítek L., **Muchová L.**, Zelenka J, Zadinová M, Malina J: The effect of zinc salts on serum bilirubin levels in hyperbilirubinemic rats. *J Pediatr Gastroenterol Nut.* 40 (2005) 135-40.

IF 2.067

Jana Novotná, RNDr., CSc.

Ústav lékařské chemie a biochemie 2. LF UK

Plzeňská 221, 150 00 Praha 5

tel.: 257 210 345

fax: 257 210 995

e-mail: Jana.Novotna@lfmotol.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Izolace a charakterizace kolagenu z periferních plicních cév potkanů vystavených chronické a akutní hypoxii
2. Studium kolagenolytické aktivity, která se po vystavení potkanů hypoxii v periferních cévách zvyšuje a je jedním z mnoha faktorů, které přispívají ke vzniku tkáňového poškození pojivové matrix periferních plicních cév a ke vzniku hypoxické plicní hypertenze

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Mahelkova G, Korynta J, Moravova A, Novotna J, Vytasek R, Wilhelm J.: Changes of extracellular matrix of rat cornea after exposure to hypoxia. *Physiol Res* (2007) [Epub ahead of print] **IF (2006) = 2.093**

Vajner L, Vytasek R, Lachmanova V, Uhlík J, Konradova V, Novotna J, Hampl V, Herget J.: Acute and chronic hypoxia as well as 7-day recovery from chronic hypoxia affects the distribution of pulmonary mast cells and their MMP-13 expression in rats. *Int J Exp Pathol* 87 (2006) 383-391. **IF = 2.707**

Vaneckova I, Kramer HJ, Novotna J, Kazdova L, Opocensky M, Bader M, Ganten D, Cervenka L.: Roles of nitric oxide and oxidative stress in the regulation of blood pressure and renal function in prehypertensive Ren-2 transgenic rats. *Kidney Blood Press Res* 28 (2005) 117-126. **IF = 1.895**

Herget J, Novotna J, Bibova J, Povysilova V, Vankova M, Hampl V.: Metalloproteinase inhibition by Batimastat attenuates pulmonary hypertension in chronically hypoxic rats. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 285 (2003) 199-208. **IF = 4.25**

Jiří Novotný, RNDr., DrSc.

Katedra fyziologie živočichů PŘF UK

Viničná 7, 128 43 Praha 2

tel.: 224 951 760

e-mail: novotnj99@natur.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Studium důsledků dlouhodobého působení opioidů (morfin, methadon) na signalizaci řízenou G-proteiny

- v mozku potkana
2. Úloha detergent-rezistentních membránových mikrodomén při přenosu signálů prostřednictvím trimerních G-proteinů
 3. Analýza změn proteinového složení membránových mikrodomén vyvolaných působením opioidů
 4. Studium membránově vázaných a cytosolárních forem trimerních G proteinů v průběhu ontogenetického vývoje, buněčné diferenciaci a za různých patofyziologických stavů

Publikace školitele vztahující se k tématu:

Bourova L., Kostrnova A., Hejnova L., Moravcova Z., Moon H.E., Novotny J., Milligan G. and Svoboda P.:

δ -Opioid receptors exhibit high efficiency when activating trimeric G proteins in membrane domains.

J. Neurochem. 85 (2003) 34-49.

IF = 4.825

Moravcova Z., Rudajev V., Stöhr J., Novotny J., Cerny J., Parenti M., Milligan G. and Svoboda P.: Long-term agonist stimulation of IP prostanoid receptor depletes the cognate $G_{s\alpha}$ protein in membrane domains but does not change the receptor level. *Biochim. Biophys. Acta* 1691 (2004) 51-65. **IF = 3.482**

Stöhr J., Novotny J., Bourova L. and Svoboda P.: Modulation of adenylyl cyclase activity in young and adult rat brain cortex. Identification of suramin as a direct inhibitor of adenylyl cyclase. *J. Cell. Mol. Med.* 9 (2005) 940-952.

IF = 3.606

Novotny J., Durchankova D., Ward R.J., Carrillo, J.J., Svoboda P. and Milligan G.: Functional interactions between the α_{1b} -adrenoceptor and $G\alpha_{11}$ are compromised by de-palmitoylation of the G protein but not of the receptor. *Cell. Signal.* 17 (2006) 1244-1251.

IF = 4.887

Veronika Obšilová, RNDr., PhD.

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

tel.: 241 062 191, 241 062 740

fax: 244 472 269

e-mail: obsilova@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Studium funkce 14-3-3 proteinů a jejich komplexů.
2. Biofyzikální studie vybraných proteinů účastnících se přenosu signálu v buňce.

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

OBŠIL, T, OBŠILOVÁ, V.: Structure/function relationships underlying regulation of FOXO transcription factors, *ONCOGENE* 27 (16): 2263-2275 April 7 2008 Review. **IF 6.4**

OBŠILOVÁ, V., NEDBÁLKOVÁ, E., ŠILHÁN, J., BOUŘA, E., HEŘMAN, P., VEČEŘ, J., ŠULC, M., TEISINGER, J., DYDA, F., OBŠIL, T.: The 14-3-3 protein affects the conformation of the regulatory domain of human tyrosine hydroxylase, *BIOCHEMISTRY* 47 (6): 1768-1777 Feb 12 2008. **IF 3.68**

BOUŘA, E., ŠILHÁN, J., HEŘMAN, P., VEČEŘ, J., ŠULC, M., TEISINGER, J., **OBŠILOVÁ, V.**, OBŠIL, T.: Both the N-terminal loop and wing W2 of the forkhead domain of transcription factor FoxO4 are important for DNA binding, *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY* 282 (11): 8265-8275 MAR 16 2007. **IF 5.81**

OBŠILOVÁ, V., VEČEŘ, J., HEŘMAN, P., PABIANOVÁ, A., ŠULC, M., TEISINGER, J., BOUŘA, E., OBŠIL, T.: 14-3-3 Protein interacts with nuclear localization sequence of forkhead transcription factor FoxO4, *BIOCHEMISTRY* 44 (34): 11608-11617 AUG 30 2005. **IF 3.68**

OBŠILOVÁ, V., HEŘMAN, P., VEČEŘ, J., ŠULC, M., TEISINGER, J., OBŠIL, T.: 14-3-3 zeta C-terminal stretch changes its conformation upon ligand binding and phosphorylation at Thr(232), *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY* 279 (6): 4531-4540 FEB 6 2004. **IF 5.81**

Jiří Pácha, prof., RNDr., DrSc.

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Oddělení funkce epitelu

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

tel.: 241 062 440

fax: 241 062 488

e-mail: pacha@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Metabolismus kortikosteroidů v normě a patologii (hypertenze, metabolický syndrom, zánět, imunitní buňky)
2. Steroidní dehydrogenasy
3. Transportní proteiny v epitelech a jejich regulace.

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Mazancová K, Kopecký M, Mikšík I, Pácha J.: 11beta-Hydroxysteroid dehydrogenase in the heart of normotensive and hypertensive rats. *J Steroid Biochem Mol Biol* 94 (2005) 273-277. **IF = 2.825**

Soták M, Mrnka L, Pácha J.: Heterogeneous expression of melatonin receptor MT1 mRNA in the rat intestine under control and fasting conditions. *J Pineal Res* 41 (2006) 183-188. **IF = 4.228**

Vagnerová K, Kverka M, Klusoňová P, Ergang P, Mikšík I, Tlaskalová-Hogenová H, Pácha J. Intestinal inflammation modulates expression of 11beta-hydroxysteroid dehydrogenase in murine gut. *J Endocrinol* 191 (2006) 497-503. **IF = 3.072**

Bryndová J, Klusoňová P, Kučka M, Mazancová-Vagnerová K, Mikšík I, Pácha J.: Cloning and expression of chicken 20-hydroxysteroid dehydrogenase. *J Mol Endocrinol* 37 (2006) 453-462. **IF = 2.988**

Sládek M, Rybová M, Jindráková Z, Zemanová Z, Polidarová L, Mrnka L, O'Neill J, Pácha J, Sumová A.:

Insight into the circadian clock within rat colonic epithelial cells. *Gastroenterology* 133 (2007)1240-1249.

IF = 12.457

Stanislav Pavelka, doc., RNDr., CSc.

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Oddělení radiometrie

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

tel.: 241 062 415; fax: 244 472 277

e-mail: pavelka@biomed.cas.cz a souběžně

Masarykova univerzita, Ústav biochemie PřF

Kotlářská 2, 611 37 Brno

tel.: 549 496 419

e-mail: pav@chemi.muni.cz

Tematické okruhy:

1. Indukce enzymových aktivit jodothyronin dejodas typu I-III v kultivovaných buňkách
2. Mechanismus interference exogenního bromidu s metabolismem thyreoidálních hormonů
3. Užití radioanalytických metod v biochemii a biologii

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Pavelka S., Babický A., Vobecký M. : Biological half-life of bromide in the rat depends primarily on the magnitude of sodium intake. *Physiol. Res.* 54 (2005) 639-644. **IF = 1.806**

Pavelka S.: Metabolism of bromide and its interference with the metabolism of iodine. *Physiol. Res.* 53 (Suppl. 1) (2004) 81-90.

IF = 1.140

Pavelka S., Babický A., Lener J., Vobecký M. : Impact of high bromide intake in the rat dam on iodine transfer to the sucklings. *Food Chem. Toxicol.* 40 (2002) 1041-1045. **IF = 1.693**

Vobecký A., Pavelka S.*, Babický A.: Bromide transfer through mother's milk and its impact on the suckling rat. *Biol. Trace Elem. Res.* 103 (2005) 37-48. *corresp. author **IF = 0.868**

Babický A., Pavelka S.*, Vobecký M.: Biological half-lives of bromide and sodium in the rat are connected and dependent on the physiological state. *Biol. Trace Elem. Res.* 103 (2005) 49-58. *corresp. author **IF = 0.868**

Pavelka S. (2004) Bromine (Chapter 9.3). In the book: *Elements and their Compounds in the Environment. Occurrence, Analysis and Biological Relevance*, 2nd ed. (Merian E., Anke M., Ihnat M., Stoepler M., eds.), Vol. 3, pp. 1445-1455. Wiley-VCH Verlag, Weinheim

Václav Pelouch, prof., RNDr., CSc.

Ústav lékařské chemie a biochemie 2. LF UK

Plzenska 221, 150 00 Praha 5

tel.: 257 296 309

fax: 257 210 995

e-mail: vaclav.pelouch@lfmotol.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Kvalitativní a kvantitativní změny kolagenních a kontraktilních proteinů; úloha NO v remodelaci myokardu
2. Vliv ACE inhibitorů na biochemickou remodelaci srdečního svalu
3. Bílkovinná a fosfolipidová profilace srdečního svalu (metabolické, myofibrilární a extracelulární proteiny, charakterizace fosfolipidů) – vrozené normoxemické a hypoxemické vady srdečního svalu

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Jirmar R., Pelouch V., Widimsky P., Capek J., Anđel M., Prusa R., Pechova M.:

Changes of collagen metabolism predict the left ventricular remodeling after myocardial infarction. *Mol Cell Biochem* 293 (2006) 71-78. **IF = 1.862**

Simko F., Potacova A., Pelouch V., Paulis L., Matuskova J., Krajcovicova K.,

Pechanova O., Adamcova O.: Spontaneous, L- Arginine – induced and spironolactone- induced regression of protein remodeling of the left ventricle in L- NAME – induced hypertension. *Physiol. Res* 56 (2007): 000-000. **IF (2006) =**

2.093

Simko, F., Matuskoskova J., Luptak J., Pincikova T., Krajcovicova K., Stvrtina

S., Pomsar J., Pelouch V., Paulis L., Pechanova O.: Spironolactone differently influences remodeling of the left ventricle and aorta in L- NAME – induced hypertension. *Physiol. Res.* 56 (2007): 000-000. **IF (2006) =**

2.093

Iva Pichová, Ing., CSc.

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6

tel.: 220 183 251

fax: 220 183 556

e-mail: iva.pichova@uochb.cas.cz

Tematické okruhy:

brain structures. *J. Neurosci. Res.* 80 (2005) 667-676.
IF = 3.239

Pláteník J, Balcar VJ, Yoneda Y, Mioduszezewska B, Buchal R, Hynek R, Kilianek L, Kuramoto N, Wilczynski G, Ogita K, Nakamura Y, Kaczmarek L: Apparent presence of Ser133-phosphorylated cyclic AMP response element binding protein (pCREB) in brain mitochondria is due to cross-reactivity of pCREB antibodies with pyruvate dehydrogenase. *J. Neurochem.* 95 (2005) 1446-1460. **IF = 4.604**

Krtíl J, Pláteník J, Kazderová M, Tesař V, Zima T: Culture methods of glomerular podocytes. *Kidney Blood Press. Res.* 30 (2007) 162-174. **IF = 1.895**

Čejka Č, Pláteník J, Guryca V, Širc J, Michálek J, Brůnová B, Čejková J: Light absorption properties of the rabbit cornea repeatedly irradiated with UVB rays. *Photochem. Photobiol.* 83 (2007) 652-657. **IF(2006) = 2.061**

Petr Pohlreich, doc., MUDr., CSc.

Ústav biochemie a experimentální onkologie 1. LF UK

U nemocnice 5, 128 53 Praha 2

tel.: 224 965 738, 224 965 746

fax: 224 965 742

e-mail: petr.pohlreich@lf1.cuni.cz

Tematické okruhy:

Sudium úlohy genetických faktorů u karcinomu prsu a ovaria.

Publikace školitele ve vztahu k tématu:

Zikan M, Pohlreich P, Stribrna J, Kleibl Z, Cibula D.: Novel complex genomic rearrangement of the BRCA1 gene. *Mutat Res* 2007 [Epub ahead of print] **IF = 4.111**

Prokopcová J, Kleibl Z, Banwell CM, Pohlreich P.: The role of ATM in breast cancer development. *Breast Cancer Res Treat* 104 (2007) 121-128. **IF = 4.671**

Pohlreich P, Zikan M, Stribrna J, Kleibl Z, Janatova M, Kotlas J, Zidovska J, Novotny J, Petruzelka L, Szabo C, Matous B. High proportion of recurrent germline mutations in the BRCA1 gene in breast and ovarian cancer patients from the Prague area. *Breast Cancer Res* 7 (2005) R728-36. **IF = 4.026**

Kleibl Z, Novotny J, Bezdicikova D, Malik R, Kleiblova P, Foretova L, Petruzelka L, Ilencikova D, Cinek P, Pohlreich P. The CHEK2 c.1100delC germline mutation rarely contributes to breast cancer development in the Czech Republic. *Breast Cancer Res Treat* 90 (2005) 165-167. **IF = 4.643**

Janatova M, Zikan M, Dundr P, Matous B, Pohlreich P. Novel somatic mutations in the BRCA1 gene in sporadic breast tumors. *Hum Mutat* 25 (2005) 319. **IF = 7.923**

Richard Průša, prof., MUDr., CSc.

Ústav klinické biochemie a patobiochemie 2. LF UK a FN Motol

V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

tel.: 224 435 300

fax: 224 435 320

e-mail: richard.prusa@lf2.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Patobiochemie poruch výživy (orexiny, amylin, adiponektin, ghrelin, leptin)
2. Metallothioneiny – fyziologie a patologie metallothioneinů
3. Nové biomarkery orgánového a tkáňového poškození

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Bronský, J., Průša, R.: Amylin fasting plasma levels are decreased in patients with osteoporosis. *Osteoporos Int* 15 (2004) 243-247 (Paper) 1433-2965 (Online).

IF = 3.718

Petřlova J., Potesil D., Mikelova R., Blastik O., Adam V., Trnkova L., Jelen F., Prusa R., Kukacka J., Kizek R.: Attomole voltammetric determination of metallothionein.

Electrochimica Acta 51 (2006) 5112-5119. **IF = 2.955**

Bronský J., Karpíšek M., Bronská E., Pechová M., Jančíková B., Kotolová H., Stejskal D., Nevorál J., Průša R.: Adiponectin, adipocyte Fatty Acid binding protein, and epidermal Fatty Acid binding protein: proteins newly identified in human breast milk. *Clin Chem* 52 (2006) 1763-1770. **IF = 5.454**

Bronsky J., Prusa R., Nevorál J.: The role of amylin and related peptides in osteoporosis. *Clin Chim Acta* 373 (2006) 9-16. **IF**

= 2.328

Bronsky J., Nedvidkova J., Zamrazilova H., Pechova M., Chada M., Kotaska K., Nevorál J., Prusa R.: Dynamic changes of orexin A and leptin on obese children during body weight reduction. *Physiol Res* 56 (2007) 89-96.

IF = 2.093

Jaroslav Racek, prof., MUDr., DrSc.

Ústav klinické biochemie a hematologie LF UK v Plzni

Alej Svobody 80, 307 04 Plzeň

tel.: 377 104 233

fax: 377 104 234

e-mail: racek@fnplzen.cz

Tematické okruhy:

1. Volné radikály a antioxidanty v etiopatogenezi závažných onemocnění
2. Rizikové faktory aterosklerózy
3. Metabolické zvláštnosti u nemocných v terminálním stadiu selhání ledvin

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Varvařovská, J., Racek, J., Štětina, R., Sýkora, J., Pomahačová, R., Rušavý, Z., Lacigová, S., Trefil, L., Siala, K., Stožický, F.: Aspects of oxidative stress in children with type 1 diabetes mellitus. *Biomed. Pharmacother.* 58 (2004) 539-545.

IF = 1.826

Racek, J., Rusňáková, H., Trefil, L., Siala, K. K.: The influence of folate and antioxidants on homocysteine levels and oxidative stress in patients with hyperlipidemia and hyperhomocysteinemia. *Physiol. Res.* 54 (2005) 87-95.

IF = 1.806

Rajdl, D., Racek, J., Steinerová, A., Novotný, Z., Stožický, F., Trefil, L., Siala, K.: Markers of oxidative stress in diabetic mothers and their infants during delivery. *Physiol. Res.* 54 (2005) 429-436. **IF = 1.806**

Racek, J., Králová, H., Trefil, L., Rajdl, D.S., Eiselt, J.: Brain natriuretic peptide (BNP) and N-terminal proBNP (NT-proBNP) in chronic haemodialysis patients. *Nephron Clin. Pract.* 103 (2006) 162-172. **IF = 1.305**

Eiselt, J., Racek, J., Opatrný, K. jr., Trefil, L., Stehlík, P.: The effect of intravenous iron on oxidative stress in hemodialysis patients at various levels of vitamin C. *Blood Purif.* 24 (2006) 531-537. **IF = 1.493**

Martin Rossmeisl, MUDr., Ph.D.

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

tel.: 296 442 691

fax: 296 442 599

e-mail: rossmeis@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Dietou-indukovaná obezita a citlivost organismu k inzulínu
2. Vliv omega-3 polynenasycených mastných kyselin na metabolismus a ukládání tuku
3. Analýza celotělového metabolismu glukózy pomocí metody hyperinzulinemického-euglykemického zámku

Publikace školitele vztahující se k tématu:

Rossmeisl, M., Barbatelli, G., Flachs, P., Brauner, P., Zingaretti, M.C., Marelli, M., Janovska, P., Horakova, M., Syrový, I., Cinti, S., and Kopecky, J.: Expression of the uncoupling protein 1 from the aP2 gene promoter stimulates mitochondrial biogenesis in unilocular adipocytes in vivo. *Eur. J. Biochem.* 269 (2002) 19-28.

IF = 2.999

Liu, X., Rossmeisl, M., McClaine, J., Riachi, M., Harper, M.E., and Kozak, L.P.: Paradoxical resistance to diet-induced obesity in UCP1-deficient mice. *J.Clin.Invest.* 111 (2003) 399-407.
IF = 14.307

Rossmeisl, M., Rim, J.S., Koza, R.A., and Kozak, L.P.: Variation in type 2 diabetes-related traits in mouse strains susceptible to diet-induced obesity. *Diabetes* 52 (2003) 1958-1966.
IF = 8.298

Rossmeisl, M., Flachs, P., Brauner, P., Sponarova, J., Matejkova, Prazak, T., Ruzickova, J., Bardova, K., Kuda, O., Kopecky, J.: Role of energy charge and AMP-activated protein kinase in adipocytes in the control of body fat stores. *Int. J. Obesity* 28 (2004) S38-S44.
IF = 3.459

Flachs, P., Mohamed-Ali, V., Horakova, O., Rossmeisl, M., Hosseinzadeh-Attar, M.J., Hensler, M., Ruzickova, J., Kopecky, J.: Polyunsaturated fatty acids of marine origin induce adiponectin in mice fed high-fat diet. *Diabetologia* 49 (2006) 394-397.
IF = 5.247

Eva Samcová, prof., RNDr., CSc.

Ústav biochemie, buněčné a molekulární biologie 3. LF UK

Ruská 87, 100 00 Praha 10

tel.: 267 102 407

fax: 267 102 460

e-mail : eva.samcova@lf3.cuni.cz

Tematické okruhy :

1. Využití moderních elektroforetických metod pro klinický výzkum
2. Zavedení standardních metod pro stanovení spektra mastných kyselin v biologickém materiálu (krev, moč, jaterní tkáň).

Publikace školitelky ve vztahu k tématům:

Tůma, Petr, Samcová, Eva, Andělová, Kateřina : Determination of free amino acids and related compounds in amniotic fluid by capillary electrophoresis with contactless conductivity detection. *J.Chromatogr.B* 839 (2006) 12-18.

IF = 2.176

Tůma, Petr, Samcová, Eva, Jurka, Vlastimil, Opekar, František, Štulík, Karel : A Determination of 3-Methylhistidine and 1-Methylhistidine by Capillary Electrophoresis and Electrophoresis on a Microchip, Employing Contactless Conductivity Detection. *Electrophoresis* 28 (2007) 2174 - 2180. **IF = 4.101**

Langmaier, Jan, Samcová, Eva, Samec, Zdeněk : Potentiometric sensor for heparin polyion. Transient behavior and mechanism of sensing. *Anal. Chem.* 79 (2007) 2892-2900. **IF = 4.058**

Matějčková, Jana, Tůma, Petr, Samcová, Eva, Zemanová, Zdenka : A Determination of Uric Acid in Chicken Plasma and Allantoic Fluid of Chicken Embryos by Capillary

Electrophoresis. *J. Sep. Sci.* 30 (2007) 1947 - 1952.
IF = 1.829.

Trojánek, Antonín, Langmaier, Jan, Samcová, Eva, Samec, Zdeněk : Counterion binding to protamine polyion at a polarised liquid-liquid interface. *J. Electroanal. Chem.* , 2007 603 (2007) 235-242. **IF = 1.760**

Alice Skoumalová, MUDr., Ph.D.

Ústav lékařské chemie a biochemie 2. LF UK

Plzeňská 130/221, 150 00 Praha 5

tel: 257 296 306

fax: 257 210 995

e-mail: alice.skoumalova@lfmotol.cuni.cz

Tématické okruhy:

1. Analýza produktů volných radikálů v periferní krvi u pacientů s Alzheimerovou chorobou a jejich potenciální využití jako diagnostických markerů.
2. In vitro analýza produktů radikálových reakcí v membránách erytrocytů a význam bikarbonátu pro radikálové poškození.

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Skoumalová A, Herget J, Wilhelm J: Hypercapnia protects erythrocytes against free radical damage induced by hypoxia in exposed rats. *Cell Biochemistry and Function* 2008, 26 (7): 801-807. **IF=1.61**

Wilhelm J, **Skoumalová A**, Vytášek R, Fišárková B, Hitka P, Vajner L: Erythrocyte membranes inhibit respiratory burst and protein nitration during phagocytosis by macrophages. *Physiological Research* 2005, 54:533-539. **IF 1.505**

JE Rofina, K Singh, **A Skoumalova-Vesela**, AM van Ederen, AJAM van Asten, J Wilhelm and E Gruys. Histochemical accumulation of oxidative damage products is associated with Alzheimer-like pathology in the canine. *Amyloid* 2004;11:90-100. **IF 1.677**

Skoumalová A, Rofina J, Schwippelová Z, Gruys E, Wilhelm J: The role of free radicals in canine counterpart of senile dementia of the Alzheimer type. *Experimental Gerontology* 2003, 38, 711-719. **IF 2.879**

Veselá A, Wilhelm J: The role of carbon dioxide in free radical reactions in organism. Minireview. *Physiological Research* 2002, 51, 335-339. **IF 1.505**

Petr Svoboda, doc., RNDr., DrSc.

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

tel.: 241 062 478, 241 062 533

e-mail: svobodap@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Buněčné mechanismy účinku opiátů (funkční aktivita trimerních G proteinů)
2. Desensibilizace hormonální akce obecně
3. Membránové domény

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Svoboda P. and Novotný, J. : Hormone-induced subcellular redistribution of trimeric G proteins. *CMLS (Cellular and Molecular Life Sciences)*: 59 (2002) 501-512. **IF = 5.259**

Ihnatovych, I., Novotný, J., Haugvicová, R., Bouřová, L., Mareš, P. and Svoboda, P.: Opposing changes of trimeric G proteins during ontogenetic development of rat brain. *Developmental Brain Res.* 133 (2002) 57-67.

IF = 1.562

Bouřová, L., Kostrnová, A., Hejnová, L., Moravcová, Z., Moon, H.-E., Novotný, J., Milligan, G. and Svoboda, P.: d-opioid receptors exhibit high efficiency when activating trimeric G proteins in membrane domains. *J. Neurochem.* 85 (2003) 34-49.

IF = 4.825

Moravcová, Z., Rudajev, V., Novotný, J., Černý, J., Matoušek, P., Parenti, M., Milligan, G. and Svoboda, P.: (2004) Long-term agonist stimulation of IP prostanoid receptor depletes the cognate G_sα protein from membrane domains but does not affect the receptor level. *Biochem. Biophys. Acta.* 1691 (2004) 51-65. **IF = 3.482**

Rudajev, V., Novotny, J., Hejnova, L., Milligan, G. and Svoboda, P. : Thyrotropin-releasing hormone receptor is excluded from lipid domains. Detergent-resistant and detergent-sensitive pools of TRH receptor and G_qα/G₁₁α protein. *J. Biochemistry (Jap)* 138 (2005) 111-125. **IF = 2.292**

Hana Sychrová, RNDr., DrSc.

Laboratoř membránového transportu

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

tel.: 241 062 667

fax: 241 062 488

e-mail: sychrova@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Biochemical, molecular and genetic characterisation of cell membrane transport systems
2. Yeast as a model organism to study transport processes in animal and plant cells; heterologous expression of transporters in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*
3. Non-conventional yeasts – physiological and molecular study of their high osmotolerance

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Příbylová L., Straub M.-L., **Sychrová H.**, de Montigny J.: Characterisation of

Zygosaccharomyces rouxii centromeres and construction of first *Z. rouxii* centromeric vectors. *Chromosome Res* 15 (2007) 439. **IF = 3.06**

Kinclova-Zimmermannova O., **Sychrová H.** : Plasma membrane Cnh1 Na⁺/H⁺ antiporter regulates potassium homeostasis in *Candida albicans*. *Microbiology SGM* 153 (2007) 2603-2612. **IF = 3.14**

Kinclova-Zimmermannova O., Zavrel M., **Sychrová H.** : Importance of the seryl and threonyl residues of the fifth transmembrane domain to the substrate specificity of yeast plasma membrane Na⁺/H⁺ antiporters. *Mol. Membr. Biol.*23 (2006) 349-361. **IF = 3.82**

Papoušková K., **Sychrová H.**: *Yarrowia lipolytica* possesses two plasma membrane alkali metal cation/H⁺ antiporters with different functions in cell physiology. *FEBS Lett.*580 (2006) 1971-1976. **IF = 3.84**

Kinclova-Zimmermannova O., Zavrel M., **Sychrová H.** : Identification of conserved prolyl residue important for transport activity and the substrate specificity range of yeast plasma membrane Na⁺/H⁺ Antiporters. *J. Biol. Chem.* 280 (2005) 30638 – 30647. **IF = 5.85**

Ivan Šebesta, MUDr., CSc.

Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky
a Ústav dědičných metabolických poruch 1. LF UK a VFN
Karlovo nám. 32, 121 11 Praha 2
tel.: 224 966 668
e-mail: isebes@lfl.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Studium dědičné renální hypourikémie
2. Patogenetické aspekty dny

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Stibůrková B., Majewski J., Hodaňová K., Ondrová L., Jeřábková M., Zikánová M., Vyleťal P., Šebesta I., Marinaki A., Simmonds A., Matthijs G., Fryns J-P., Torres R., Puig J.G., Ott J., Kmoch S.: Familial Juvenile Hyperuricemic Nephropathy (FJHN): Linkage analysis in 15 families, physical and transcriptional characterisation of the FJHN critical region on chromosome 16p11.2 and the analysis of 7 candidate genes. *Europ J Human Genet* 11 (2002) 145-154. **IF = 3.136**

Stibůrková B., Pospíšilová E., Kmoch S., Šebesta I.: Analysis of excretion fraction of uric acid. *Nucleosides, Nucleotides & Nucleic Acids* 25 (2006) 1301-1304. **IF = 0.671**

Vernerová Z., Rychlík I., Brunerová L., Dvořáková L., Pavelková A., Šebesta I.: An unusual cause of renal amyloidosis secondary to gout - the first description of familial occurrence. *Nucleosides, Nucleotides & Nucleic Acids* 25 (2006) 1305-1308. **IF = 0.671**

Peters G.J., Carrey E.A., Sebesta I.: Purine and pyrimidine metabolism: a firm basis for a transformed society. *Nucleosides, Nucleotides & Nucleic Acids*. 25 (2006) 971-974. **IF = 0.671**

Aleksi Šedo, prof., MUDr., DrSc.

Ústav biochemie a experimentální onkologie 1. LF UK, Laboratoř biologie nádorové buňky 1.
LF UK a
FgÚ AV ČR, v.v.i., U Nemocnice 5, 128 53 Praha 2
www.lfl.cuni.cz/lbnb
tel /fax.: 224 965 826
e-mail: aleksi.sedo@lfl.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Význam membránových proteas v regulaci buněčné proliferace a diferenciaci, neenzymové funkce proteas a jejich regulace
2. Membránové proteasy jako možné diagnostické a terapeutické cíle v onkologii

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Stremenova J, Krepela E, Mares V, et al.: Expression and enzymatic activity of dipeptidyl peptidase-IV in human astrocytic tumours are associated with tumour grade. *International Journal of Oncology* 31 (2007) 785-792.

IF = 2.556

Sedo A, Duke-Cohan JS, Balaziova E, et al.:

Dipeptidyl peptidase IV activity and/or structure homologs. Contributing factors in the pathogenesis of rheumatoid arthritis? *Arthritis Research and Therapy* 7 (2005) 253-269.

IF = 3.8

Busek P, Malik R, **Sedo A**:

Dipeptidyl peptidase IV activity and/or structure homologues (DASH) and their substrates in cancer. *International Journal of Biochemistry & Cell Biology* 36 (2004) 408-421.

IF = 4.8

Sedo A, Busek P, Scholzova E, et al.:

Dipeptidyl peptidase-IV activity and/or structure homologs' (DASH) in growth-modulated glioma cell lines. *Biological Chemistry* 385 (2004) 557-559.

IF = 3.598

Mares V, Lisa V, Malik R et al.:

Cisplatin induced gamma-glutamyltransferase up-regulation, hypertrophy and differentiation in astrocytic glioma cells in culture.

Histology and Histopathology 18 (2003) 687-693.

IF 2.1

Jan Škrha, prof., MUDr., DrSc., MBA

III.interní klinika 1.LF UK a VFN

U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2
tel.: 224 916 745
fax: 224 916 745
e-mail: jan.skrha@lf1.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Oxidační stres při diabetes mellitus 1. a 2. typu a jeho ovlivnění
2. Molekulární mechanismy patogeneze cévních změn při diabetes mellitus

Publikace školitele vztahující se k tématům:

- J. Škrha, T. Haas, G. Šindelka, M. Prázný, J. Widimský, D. Cibula, Š. Svačina: Comparison of the insulin action parameters from hyperinsulinemic clamps with homeostasis model assessment and QUICKI indexes in subjects with different endocrine disorders. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 89 (2004) 135-141. **IF = 5.778**
- J. Škrha, T. Štulc, J. Hilgertová, H. Weiserová, J. Kvasnička, R. Češka: Effect of simvastatin and fenofibrate on endothelium in Type 2 diabetes. *Eur. J. Pharmacol.* 493 (2004) 183-189. **IF = 2.432**
- J. Škrha, A. Ambos: Can the atherosclerosis prevention targets be achieved in type 2 diabetes? *Diab. Res. Clin. Prac.* 68 (2005) 48-51. **IF = 1.236**
- J. Škrha, M. Kunešová, J. Hilgertová, H. Weiserová, J. Křížová, E. Kotlíková: Short-term very low calory diet reduces oxidative stress in obese Type 2 diabetic patients. *Physiol. Res.* 54 (2005) 33-39. **IF = 1.806**
- Z. Kasalová, M. Prázný, J. Škrha: Relationship between peripheral diabetic neuropathy and microvascular reactivity in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus – neuropathy and microcirculation in diabetes. *Exp. Clin. Endocrinol. Diab.* 114 (2006) 52-57. **IF=1.367**

František Šmíd, doc., RNDr., CSc.

Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2.
tel.: 224 962 559 nebo 224 962 536
e-mail: smid@cesnet.cz

Tematické okruhy:

1. Glykosfingolipidy a buněčná signalizace
2. Funkce glykosfingolipidů v hepatocytech u cholestázy
3. Glykosfingolipidy – nádorové markery a adhezí molekuly

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

- Dráber P, Dráberová L, Heneberg P, Šmíd F, Farghali H, Dráber P.: Prefomed STAT3 transducer complexes in human HepG2 cells and rat hepatocytes. *Cell Signal.* 19 (2007) 2400-2412. **IF(2006) = 4.887**

Majer F, Trnka L, Vitek L, Jirkovská M, Mareček Z, Šmíd F. Estrogen-induced cholestasis results in a dramatic increase of b-series gangliosides in the rat liver. *Biomed Chromatogr.* 2007 21(2007) 446-450. **IF(2006) = 1.611**

Jirkovská M, Majer F, Šmídová J, Striteský J, Shaik GM, Dráber P, Vitek L, Mareček Z, Šmíd F.: Changes in GM1 ganglioside content and localization in cholestatic rat liver. *Glycoconj J.* 2007 24 (2007) 231-241.

IF(2006) =

7.446

Dráberova L, Dudková L, Boubelík M, Tolarová H, Šmíd F, Dráber P. Exogenous administration of gangliosides inhibits Fc epsilon RI-mediated mast cell degranulation by decreasing the activity of phospholipase C gamma.

J Immunol. 171 (2003) 3585-93.

IF = 6.702

Ivan Špička , doc., MUDr., CSc.

I.interní klinika 1.LF UK a VFN

U Nemocnice 2, Praha 2, 128 08

tel.: 224 962 551, 224 962 526

fax: 224962133

e-mail: spicka@cesnet.cz

Tematické okruhy:

1. Diagnostika, stanovení prognózy, léčba mnohočetného myelomu
2. Patofyziologie a léčba komplikací mnohočetného myelomu (kostní postižení, renální postižení, poruchy hemostázy)
3. Přínos nových terapeutických postupů u mnohočetného myelomu. Spolupráce v multicentrických studiích

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Spicka I, Rihova Z, Kvasnicka J, Cieslar P, Prochazka B, Klener P: Disturbances of anticoagulation and fibrinolytic systems in monoclonal gammopathies-another mechanism of M-protein interference with hemostasis. *Thromb Res* 112 (2003) 297-300.

IF = 1.710

Cazzola M, Beguin Y, Kloczko J, Spicka I, Coiffier B.: Once-weekly epoetin beta is highly effective in treating anaemic patients with lymphoproliferative malignancy and defective endogenous erythropoietin production. *Br J Haematol* 2003 122 (2003) 386-393.

IF = 3.267

Ludwig H, Spicka I, Klener P, Greil R, Adam Z, Gisslinger H, Tarkovacs G, Linkesch W, Maniatis A, Morant R, Drach J, Kuhn I, Schuster J, Hinke A: Continuous prednisolone versus conventional prednisolone with VMCP-interferon-alpha2b as first-line chemotherapy in elderly patients with multiple myeloma. *Br J Haematol* 131 (2005) 329-337.

IF = 4.080

Dmoszynska A, Kloczko J, Rokicka M, Hellmann A, Spicka I, Eid JE. A dose exploration, phase I/II study of administration of continuous erythropoietin receptor activator once every 3

weeks in anemic patients with multiple myeloma receiving chemotherapy. *Haematologica* 92 (2007) 493-501. **IF = 5.032**

Orlowski RZ, Nagler A, Sonneveld P, Blade J, Hajek R, Spencer A, San Miguel J, Robak T, Dmoszynska A, Horvath N, Spicka I, Sutherland HJ, Suvorov AN, Zhuang SH, Parekh T, Xiu L, Yuan Z, Rackoff W, Harousseau JL.: Randomized phase III study of pegylated liposomal doxorubicin plus bortezomib compared with bortezomib alone in relapsed or refractory multiple myeloma: combination therapy improves time to progression. *J Clin Oncol* 25 (2007) 3892-3901. **IF = 13.598**

Stanislav Štípek, prof., MUDr., DrSc.

Ústav lékařské biochemie 1. LF UK

Kateřinská 32, 121 08 Praha 2

tel.: 224 964 283

fax: 224 964 280

e-mail: stipekst@lfl.cuni.cz

Tematické okruhy:

Úloha reaktivních forem kyslíku v buněčné signalizaci

Publikace školitele ve vztahu k tématu:

Cejkova J, Vejrazka M, Platenik J, Stipek S: Age-related changes in superoxide dismutase, glutathione peroxidase, catalase and xanthine oxidoreductase/xanthine oxidase activities in the rabbit cornea. *Experimental Gerontology* 39 (2004) 1537-1543.

IF = 2.880

Vejrazka M, Micek R, Stipek S: Apocynin inhibits NADPH oxidase in phagocytes but stimulates ROS production in non-phagocytic cells. *Biochimica et Biophysica Acta – General Subjects* 1722 (2005) 143-147.

IF = 2.418

Kovaceva J, Platenik J, Vejrazka M, Stipek S, Ardan T, Cejka C, Midelfart A, Cejkova J: Differences in activities of antioxidant superoxide dismutase, glutathione peroxidase and prooxidant xanthine oxidoreductase/ xanthine oxidase in the normal corneal epithelium of various mammals. *Physiological Research* 56 (2007) 105-112.

IF = 2.093

Fialova L, Malbohan I M, Kalousova M, Soukupova J, Krofta L, Stipek S, Zima T.: Oxidative stress and inflammation in pregnancy. *Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation* 66 (2006) 121 – 128. **IF = 1.216**

Kraml P, Syrovatka P, Stipek S, Fialova L, Koprivova H, Potockova J, Andel M.: Hyperlipoproteinemia impairs endothelium-dependent vasodilatation. *Physiological Research* 53 (2004) 471-480. **IF = 1.140**

Jan Teisinger, Ing., CSc.

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1084, 142 20 Praha 4
tel.: 241 062 740
fax: 244 472 269
e-mail: teisinger@biomed.cas.cz

Tematické okruhy:

1. Identifikace vazebných míst pro ligandy v membránově vázaných proteinech
2. Struktura a funkce TRP kanálů

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Sušánková K, Etrich R, Vyklický L, Teisinger J, Vlachová V: Contribution of the putative inner-pore region to the gating of the transient receptor potential vanilloid subtype 1 channel (TRPV1). *J. Neurosci.* 27 (2007) 7578–7585.

IF = 7.453

Gryčová L, Lánský Z, Friedlová E, Vlachová V, Kubala M, Obšilová V, Obšil T, Teisinger J: ATP binding site on the C-terminus of the vanilloid receptor. *Arch. Biochem. Biophys.* 465 (2007) 389–98.

IF = 2.969

Mazna P, Berka K, Jelínková I, Balík A, Svoboda P, Obšilová V, Obšil T, Teisinger J: Ligand binding to the human MT2 melatonin receptor: the role of residues in transmembrane domains 3, 6, and 7. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 332 (2005) 726–34.

IF = 2.855

Mazna P, Obšilová V, Jelínková I, Balík A, Berka K, Sovová Z, Etrich R, Svoboda P, Obšil T, Teisinger J:

Molecular modeling of human MT2 melatonin receptor: the role of Val204, Leu272 and Tyr298 in ligand binding. *J. Neurochem.* 91 (2004) 836–42.

IF = 4.260

Šilhán J, Obšilová V, Večer J, Heřman P, Šulc M, Teisinger J, Obšil T: 14-3-3 protein C-terminal stretch occupies ligand binding groove and is displaced by phosphopeptide binding. *J. Biol. Chem.* 279 (2004) 49113–49119.

IF = 5.808

Vladimír Tesař, prof., MUDr., DrSc., MBA, FASN

I. interní klinika 1. LF UK a VFN

U Nemocnice 2, Praha 2

tel.: 224 962 696

e-mail: tesarv@cesnet.cz

Tematické okruhy:

1. Nové vyšetřovací metody u nemocí ledvin (podocyurie, proteomika)
2. Možnosti monitorace aktivity glomerulopatií
3. Progrese chronické renální insuficience a její ovlivnění

Publikace školitele ve vztahu k tématům :

Tesar,V., Zima,T.: Recent progress in the pathogenesis of nephrotic proteinuria. *Crit Rev Clin Lab Sci* (2007) in press

IF(2006) = 6.13

Trendelenburg,M., Lopez-Trascasa,M., Potlukova,E., Moll,S., Regenass,S., Frémeaux-Bacchi,V., Martinez-Ara,J., Jancova,E., Picazo,M.L., Honsova,E., Tesar,V., Sadallah,S., Schifferli,J.: High prevalence of anti-C1q antibodies in biopsy-proven active lupus nephritis. *Nephrol Dial Transplant* 21 (2006) 3115 - 3121. **IF = 3.154**

Jayne,D., Rasmussen,N., Andrassy,K., Bacon,P., Tervaert,J.W., Dadoniené,J., Ekstrand,A., Gaskin,G., Gregorini,G., de Groot,K., Gross,W., Hagen,E.C., Mirapeix,E., Pettersson,E., Siegert,C., Sinico,A., Tesar,V., Westman,K., Pusey,C., European Vasculitis Study Group: A randomized trial of maintenance therapy for vasculitis associated with antineutrophil cytoplasmic autoantibodies. *N Engl J Med* 349 (2003) 36 - 44.

IF =

51.296

Tesař,V., Říhová,Z., Jančová,E., Ryšavá,R., Merta,M.: Current treatment strategies in ANCA-positive renal vasculitis-lessons from European randomized trials. *Nephrol Dial Transplant* 18 (2003) Suppl. 5:v2-4.

IF =

3.154

Tesar,V., Zima,T., Kalousová,M., Pathobiochemistry of nephrotic syndrome. *Adv Clin Chem* 37 (2003) 173 – 218.

IF = 2.44

Markéta Tesařová, Ing., Ph.D.

Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN

Ke Karlovu 2, 121 09 Praha 2

tel: 224 967 748

fax: 224 967 099

email: marketa.tesarova@lfl.cuni.cz

Tematické okruhy:

- 1) Studium molekulární podstaty mitochondriálních onemocnění, jak s maternální, tak i s mendelovskou dědičností, a jejich dopad na energetický metabolismu buňky
- 2) Příprava modelů mitochondriálních onemocnění v buněčných liniích

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Cízková A, Stránecký V, Mayr JA, Tesařová M, Havlíčková V, Paul J, Ivánek R, Kuss AW, Hansíková H, Kaplanová V, Vrbacký M, Hartmannová H, Nosková L, Honzík T, Drahotka Z, Magner M, Hejzlarová K, Sperl W, Zeman J, Houstek J, Kmoch S : TMEM70 mutations cause isolated ATP synthase deficiency and neonatal mitochondrial encephalocardiomyopathy. *Nat Genet*, 40 (2008):1288-90. **IF = 25.556**

Fornuskova D, Brantova O, Tesařová M, Stiburek L, Honzik T, Wenchich L, Tietzeova E, Hansikova H, Zeman J : The impact of mitochondrial tRNA mutations on the amount of ATP synthase differs in the brain compared to other tissues. *Biochim Biophys Acta* 1782 (2008):317-25. **IF = 4.041**

Horvath R, Hudson G, Ferrari G, Fütterer N, Ahola S, Lamantea E, Prokisch H, Lochmüller H, McFarland R, Ramesh V, Klopstock T, Freisinger P, Salvi F, Mayr JA, Santer R, Tesařová M, Zeman J, Udd B, Taylor RW, Turnbull D, Hanna M, Fialho D, Suomalainen A, Zeviani M, Chinnery PF: Phenotypic spectrum associated with mutations of the mitochondrial polymerase gamma gene. *Brain* 129 (2006):1674-84.

IF = 7.617

Ješina, P., Tesařová, M., Fronůsková, D., Vojtíšková, A., Pecina, P., Kaplanová, V., Hansíková, H., Zeman, J., Houštěk, J. Diminished synthesis of subunit a (ATP6) and altered function of ATP synthase and cytochrome c oxidase due to the mtDNA 2 bp microdeletion of TA at positions 9205 and 9206. *Biochem J*, 383 (2004), 561 - 571.

IF = 4.101

Tesařová, M., Mayr, J.A., Wenchich, L., Hansíková, H., Elleder, M., Bláhová, K., Sperl, W., Zeman, J. (2004) Mitochondrial DNA depletion in Alpers syndrome. *Neuropediatrics*, 35 (2004) 217 - 223. **IF =1.383**

Petra Tesařová, doc. MUDr., CSc.

Onkologická klinika 1. LF UK a VFN

U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

tel.: 224966765

fax: 224966753

e-mail: tesarova.petra @ seznam.cz

Tematické okruhy:

1. Prognostické faktory u karcinomu prsu
2. Trombóza o trombofilie u karcinomu prsu
3. Cirkulující nádorové buňky v periferní krvi, minimální reziduální choroba v kostní dřeni

Publikace školitelky vztahující se k tématům:

Zatloukal,P., Bezdíček,P., Schimonová,M., Havlíček,F., **Tesařová,P.**, Slovákova,A.:

Waldenstrom's macroglobulinemia with pulmonary amyloidosis. *Respiration* 65 (2000) 414 – 416. **IF = 0.556**

Janků,F., Kleibl,Z., Novotný,J., **Tesařová,P.**, Petruželka,P., Matouš,B.: Mammaglobin, a novel marker of minimal residual disease in early stages of breast cancer. *Neoplasma* 51 (2004) 204 – 207. **IF = 0.822**

Tesařová,P., Kalousová,M., Trnková,B., Soukupová,J., Argalášová,S., Mestek,O., Petruželka,L., Zima,T.: Carbonyl and oxidative stress in patients with breast cancer – is there

a relation to the stage of the disease? *Neoplasma* 54 (2007) 219 – 224.

IF(2006) = 1.247

Tesařová,P., Kalousová,M., Jáchymová,M., Mestek,O., Petruželka,L., Zima,T.: Receptor for advanced glycation end products (RAGE) – soluble form (sRAGE) and gene polymorphism in patients with breast cancer. *Cancer Investigation* 2007, přijato k publikaci.

IF(2006) = 2.355

Petr Tůma , RNDr., Ing., Ph.D.

Ústav biochemie, molekulární a buněčné toxikologie – odd.biochemie, 3.LF UK

Ruská 87, 100 00 Praha 10

tel.: 267 102 585

fax: 267 102 460

e-mail: petr.tuma@lf3.cuni.cz

Tématické okruhy:

1. Využití moderních elektroforetických metod pro klinický výzkum
2. Vývoj mikrofluidního systému pro klinický výzkum

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Tůma P., Samcová E., Kvasnicová V.: Improved detection limit for a direct determination of 8-hydroxy-2-deoxyguanosine in untreated urine samples by capillary electrophoresis with optical detection. *J. Chromatogr. B* 813 (2004) 255-261.

IF = 2.176

Tůma P., Samcová E., Balínová P.: Determination of 3-methylhistidine and 1-methylhistidine in untreated urine samples by capillary electrophoresis. *J. Chromatogr. B* 821 (2005) 53-59.

IF = 2.391

Tůma P., Samcová E., Andělová K.: Determination of free amino acids and related compounds in amniotic fluid by capillary electrophoresis with contactless conductivity detection. *J. Chromatogr. B* 839 (2006) 12-18.

IF = 2.647

Tůma P., Samcová E., Opekar F., Jurka V. and Štulík K.: Determination of 1-methylhistidine and 3-methylhistidine by capillary and chip electrophoresis with contactless conductivity detection. *Electrophoresis* 28 (2007) 2174-2180.

IF(2006) = 4.101

Matějčková J., Tůma P., Samcová E., Zemanová Z.: Determination of Uric Acid in Plasma and Allantoic Fluid of Chicken Embryos by Capillary Electrophoresis. *J. Sep. Sci.* 30 (2007) 1947-1952. **IF(2006) = 2.535**

Eva Tvrzická, RNDr., CSc.
Výzkumná angiologická laboratoř
IV. interní klinika 1. LF UK a VFN
U nemocnice 2, 128 08 Praha 2
tel.: 224 962 500
e-mail: eva.tvrzicka@vfn.cz

Tematické okruhy:

1. Metabolismus lipidů a lipoproteinů za různých patofysiologických stavů
2. Parametry oxidačního stresu za různých patofysiologických stavů
3. Nové metodiky ve studiu lipidů a lipoproteinů

Publikace školitelky ve vztahu k tématům :

Tvrzická E., Vecka M., Staňková B., Žák A.: Analysis of fatty acids in plasma lipoproteins by gaschromatography-flame ionization detection. Quantitative aspects. *Analytica Chimica Acta* 465 (2002) 337-350.

IF = 2.114

Kunešová M., Hainer V., **Tvrzická E.**, Phinney S.D., Štich V., Pařízková J., Žák A., Stunkard A.J.: Assesment of Dietary and genetic Factors Influencing Serum and Adipose Fatty Acid Composition in Obese Female Identical Twins. *Lipids* 37 (2002) 27-32.

IF = 2.044

Jindřichová S., Nováková O., Bryndová J., **Tvrzická E.**, Lisá V., Novák F., Pácha J.: Corticosteroid effect on Caco-2 cell lipids depends on cell differentiation. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology* 87 (2003) 157-165.

IF = 2.596

Hamplová B., Nováková O., **Tvrzická E.**, Kolář E., Novák F.: Protein kinase C activity and isoform expression during early postnatal development of rat myocardium. *Cell Biochemistry and Biophysics* 43 (2005) 105-117.

IF = 2.138

Zeman M., Žák A., Vecka M., **Tvrzická E.**, Písaříková A., Staňková B.: N-3 fatty acid supplementation decreases plasma homocysteine in diabetic dyslipidemia treated with statin-fibrate combination. *Journal of Nutritional Biochemistry* 17 (2006) 379-384.

IF = 2.945

Libor Víték, prof., MUDr., Ph.D., MBA

Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky a IV.interní klinika 1. LF UK a VFN
U nemocnice 2, 128 08 Praha 2
tel.: 224 962 532
fax:..: 224 962 532
e-mail: vitek@cesnet.cz

Tematické okruhy:

1. Poruchy metabolismu bilirubinu
2. Enterohepatální cirkulace bilirubinu

3. Antioxidační a protinádorové účinky žlučových pigmentů
4. Úloha bilirubinu a genů ovlivňujících hladiny bilirubinu v patogenezi nemocí sdružených s oxidačním stresem

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Jirkovská M, Majer F, Šmídová J, Stříteský J, Shaik GM, Dráber P, **Vítek L**, Mareček Z, Šmíd F.: Changes in GM1 ganglioside content and localization in cholestatic rat liver. *Glycoconj J* 24 (2007) 231-241. **IF(2006) = 7.4**

Vítek L, Majer F, Muchova L, Zelenka J, Jiraskova A, Branny P, Malina J, Ubik K.: Identification of bilirubin reduction products formed by Clostridium perfringens isolated from human neonatal fecal flora. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci* 833 (2006) 149-157. **IF = 2.6**

Vítek L, Zelenka J, Zadinová M, Malina J.: The impact of intestinal microflora on serum bilirubin levels. *J Hepatol* 42 (2005) 238-243. **IF = 4.9**

Novotný L, **Vítek L**.: Inverse relationship between serum bilirubin and atherosclerosis in men: A meta-analysis of published studies. *Exp Biol Med* 228 (2003) 568-571. **IF = 2.5**

Vítek L, Jirsa Jr M, Brodanová M, Kaláb M, Mareček Z, Danzig V, Novotný L, Kotal P.: Gilbert Syndrome and Ischemic Heart Disease: A Protective Effect of Elevated Bilirubin Levels. *Atherosclerosis* 16 (2002) 449-456. **IF = 3.3**

IF

= 3.3

Ivan Votruba, RNDr., DrSc.

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.

Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6

tel.: 220 183 209

e-mail: votruba@uochb.cas.cz

Tematické okruhy:

Molekulární aspekty mechanismu účinku acyklických analog nukleotidů (Projekt se zabývá studiem nových acyklických analog nukleotidů a jejich profarmak, jejich transportu, metabolické aktivace a interakce s cílovými enzymy; jde o skupinu sloučenin odvozených od pyrimidinových a purinových heterocyklických basí, které mají protivirovou, cytostatickou, antiparasitární, imunomodulační a jinou biologickou aktivitu)

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Birkuš G., Hájek M., Kramata P., Votruba I., Holý A. and Otová B.: Tenofovir diphosphate is a poor substrate and a weak inhibitor of eukaryotic DNA polymerases α , δ and ϵ^* . *J. Antimicrob. Chemother.* 46 (2002) 1610-1613. **IF = 3.329**

Hájek M., Matulová N., Votruba I., Holý A., Tloušťová E.: Inhibition of human telomerase by diphosphates of acyclic nucleoside phosphonates. *Biochem. Pharmacol.* 70 (2005) 894-900. **IF = 3.617**

Schinkmanová M., Votruba I., Holý A.: N6 -Methyl-AMP aminohydrolase activates N6 -substituted purine acyclic nucleoside phosphonates. *Biochem. Pharmacol.* 71 (2006) 1370-1376. **IF = 3.581**

Nencka R., Votruba I., Hřebabecký H., Jansa P., Tloušťová E., Horská K., Masojídková M., Holý A. Discovery of 5-Substituted-6-chlorouracils Efficient Inhibitors of Human Thymidine Phosphorylase. *J. Med. Chem.* 50 (2007) 6016-6023.
IF(2006) = 5.115

Daniel Vyoral, doc., MUDr., CSc.
Ústav hematologie a krevní transfuze
U Nemocnice 1, 128 20 Praha 2
tel.: 221 977 274 / 221 977 234
fax.: 221 977 370
e-mail: daniel.vyoral@uhkt.cz

Tematické okruhy :

1. Proteomická analýza multiproteinových komplexů
2. Studium proteinů, které se účastní metabolismu železa

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Petrak J, Myslivcova D, Halada P, Cmejla R, Cmejlova J, Vyoral D, Vulpe CD.: Iron-independent specific protein expression pattern in the liver of HFE-deficient mice. *Int J Biochem Cell Biol.* 239 (2007) 1006-1015.

IF(2006) =

4.804

Petrak J, Myslivcova D, Man P, Cmejla R, Cmejlova J, Vyoral D, Elleder M, Vulpe CD.: Proteomic analysis of hepatic iron overload in mice suggests dysregulation of urea cycle and impairment of fatty oxidation and the methylation cycle. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2007 [Epub ahead of print] **IF(2006) = 3.681**

Petrak J, Myslivcova D, Man P, Cmejlova J, Cmejla R, Vyoral D. Proteomic analysis of erythroid differentiation induced by hexamethylene bisacetamide in murine erythroleukemia cells. *Exp Hematol.* 35 (2007) 193-202.

IF(2006) = 3.408

Babusiak M, Man P, Petrak J, Vyoral D.: Native proteomic analysis of protein complexes in murine intestinal brush border membranes. *Proteomics* 7 (2007)121-129.
IF(2006) = 5.735

Petrak J, Myslivcova D, Man P, Cmejla R, Cmejlova J, Vyoral D.: Proteomic analysis of iron overload in human hepatoma cells. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 290 (2006) G1059-1066. **IF = 3.681**

Jiří Wilhelm, prof., RNDr., Ph.D.

Ústav lékařské chemie a biochemie 2. LF UK

Plzeňská 221, 150 00 Praha 5

tel.: 257 296 345

fax: 257 296 995

e-mail: jiri.wilhelm@lfmotol.cuni.cz

Tematické okruhy:

1. Použití fluorescenčních produktů peroxidace lipidů k detekci tkáňového poškození (ze zřetelem ke studiu Alzheimerovy choroby a hypoxie u potkanů)
2. Analýza změn ve složení membrán plynovou chromatografií
3. Studium aktivace makrofágů měřením chemiluminescence
4. Využití specifických fluorescenčních barviv k intracelulární detekci reaktivních sloučenin kyslíku a dusíku metodou fluorescenční mikroskopie

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Drahota, Z., Chowdhury, S.K.R., Floryk, D., Mráček, T., Wilhelm, J., Rauchová, H., Lenaz, G., Houštěk, J.: Glycerophosphate-dependent hydrogen peroxide production by brown adipose tissue mitochondria and its activation by ferricyanide. *J.Bioenerg.Biomemb.* 34 (2002) 105-113. **IF**

= 2.920

Bačáková, L., Lisá, V., Kubínová L., Wilhelm, J., Novotná, J., Eckhardt, A., Herget, J.: Ultraviolet light-irradiated collagen III modulates expression of cytoskeletal and surface adhesion molecules in rat aortic smooth muscle cells in vitro. *Virchows Arch.* 440 (2002) 50-62.

IF = 2.045

Skoumalová, A., Rofina, J., Schwippelová, Z., Gruys, E., Wilhelm, J.: The role of free radicals in canine counterpart of senile dementia of the Alzheimer type. *Experimental Gerontology* 38 (2003) 711-719.

IF = 2.857

Wilhelm, J., Fuksová, H., Schwippelová, Z., Vytášek, R., Pichová, A.: The effects of reactive oxygen and nitrogen species during yeast replicative ageing. *BioFactors* 27 (2006) 185-193. **IF**

= 1.095

Wilhelm, J., Smitík, Z., Mahelková, G., Vytášek, R.: Redox regulation of proliferation of lens epithelial cells in culture. *Cell Biochem.Funct.* 25 (2007) 317-321.

IF = 1.246

Jiří Zeman, prof., MUDr., DrSc.

Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN

Ke Karlovu 2, 121 09 Praha 2

tel.: 224 967 792

fax.: 224 910 478
email: jzem@lfl.cuni.cz

Tematické okruhy: Studium molekulární podstaty mitochondriálních onemocnění

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Čapková M, Houštěk J, Hansíková H, Hainer V, Kunešová M **and Zeman J**: Activities of COX and citrate synthase in lymphocytes of obese and normal-weight subjects. *Int J Obes Relat Metab Disord* 26 (2002)1110-1117.

IF = 2.4

Stiburek L, Vesela K, Hansikova H, Pecina P, Tesarova M, Cerna L, Houstek J, **and Zeman J.**: Tissue-specific cytochrome c oxidase assembly defects due to mutations in SCO2 and SURF1. *Biochem J* 392 (2005) 625-632.

IF = 4.3

Bohm M, Pronicka E, Karczmarewicz E, Pronicki M, Piekutowska-Abramczuk D, Sykut-Cegielska J, Mierzewska H, Hansikova H, Vesela K, Tesarova M, Houstkova H, Houstek J, **and Zeman J.**: Retrospective, Multicentric Study of 180 Children with Cytochrome c Oxidase Deficiency. *Pediatr Res* 59 (2006) 21-26.

IF = 2.88

Horvath R, Hudson G, Ferrari G, F"atterer N, Ahola S, Lamantea E, Prokisch H, Lochm"aller H, McFarland R,

Ramesh V, Klopstock T, Freisinger P, Salvi F, Mayr H, Santer R, Tesarova M, **Zeman J**, Udd B, Taylor RW,

Turnbull DM, Suomalainen A, Zeviani M, Chinnery PF.: Phenotypic spectrum associated with mutations of the mitochondrial polymerase gamma gene. *Brain* 129 (2006) 1674-1684. **IF = 8.2**

Hrebicek M, Mrazova L, Seyrantepe V, Durand S, Roslin NM, Noskova L, Hartmannova H, Ivanek R, Cizkova

A, Poupetova H, Sikora J, Urinovska J, Stranecky V, **Zeman J**, Lepage P, Roquis D, Verner A, Ausseil J,

Beesley CE, Maire I, Poorthuis BJ, van de Kamp J, van Diggelen OP, Wevers RA, Hudson TJ, Fujiwara TM,

Majewski J, Morgan K, Kmoch S, Pshezhetsky AV.: Mutations in TMEM76 Cause Mucopolysaccharidosis

IIIC (Sanfilippo C Syndrome). *Am J Hum Genet* 79 (2006) 807-819.

IF = 12.5

Miroslav Zeman, doc.,MUDr., CSc.

IV. interní klinika 1. LF UK a VFN

U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

tel.: 224 962 506

e-mail: mirozem@seznam.cz

Tematické okruhy:

1. Inzulínová rezistence v patogenezi vybraných psychiatrických a neurologických onemocnění
2. Omega-3 nenasycené mastné kyseliny v léčbě a prevenci komplikací diabetu

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Zeman M., Žák A., Vecka M., Tvrzická E., Romaniv S., Konárková M.: Treatment of Hypertriglyceridemia with Fenofibrate, Fatty Acid Composition of Plasma and LDL, and their Relations to Parameters of Lipoperoxidation of LDL. *Annals of the New York Academy of Sciences* 967 (2002) 336-341. **IF = 1.682**

Žák A., Tvrzická E., Vecka M., Romaniv S., **Zeman M.,** Konárková M.: Effects of Selected Anthropometric Parameters on Plasma Lipoproteins, Fatty acid Composition, and Lipoperoxidation. *Annals of the New York Academy of Sciences* 967 (2002) 522-527.

IF = 1.682

Zeman M., Žák A., Vecka M., Tvrzická E., Písaříková A., Staňková B.: N-3 fatty acid supplementation decreases plasma homocysteine in diabetic dyslipidemia treated with statin-fibrate combination. *Journal of Nutritional Biochemistry* 17 (2006) 379-384. **IF = 2.945**

Žák A., Tvrzická E., Vecka M., Jáchymová M., Duffková L., Staňková B., Vávrová L., Kodydková J., **Zeman M.:** Severity of Metabolic Syndrome Unfavorably Influences Oxidative Stress and Fatty Acid Metabolism in Men. *Tohoku Journal of Experimental Medicine* 212 (2007) 359-371. **IF(2006) = 1.012**

Michal Zikán, MUDr., Ph.D.

Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN
Ústav biochemie a experimentální onkologie 1. LF UK
Apolinářská 18, 128 00 Praha 2

U Nemocnice 5, Praha 2

tel.: 224 967 440

fax: 224 967 452

e-mail: michal.zikan@lfl.cuni.cz

Tematické okruhy:

- 1) Faktory ovlivňující hereditární dispozici ke vzniku nádorů prsu a vaječníků ("cancer risk modifiers") – analýza polymorfismů a mutací známých genů, alelotypizace
- 2) Epigenetické změny v biologii zhoubných nádorů – analýza methylací promotorových sekvencí

Publikace školitele vztahující se k tématům:

Zikan M., Pohlreich P., Stribrna J., Kleibl Z., Cibula D.: Novel complex genomic rearrangement of the *BRCA1* gene. *Mut Research* 637 (2008) 205-208. **IF= 4.11**

Antoniou A. C., Sinilnikova O. M. **Zikan M.,** Szabo C.I., Kilpivaara O., Nevanlinna H., Hamann U., Durocher F., Arason A., Couch F.J., Easton D.F., and Chenevix-Trench on behalf

of the Consortium of Investigators of Modifiers of BRCA1/2: RAD51 135>GC modifies breast cancer risk among BRCA2 mutation carriers: results from a combined analysis of 19 studies. *Am J Hum Genet* 81 (2007) 1186–1200. **IF = 12.469**

Couch F.J.,**Zikan M.** et al.: AURKA F31I polymorphism and breast cancer risk in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: A Consortium of Investigators of Modifiers of BRCA 1/2 Study. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention* 16 (2007) 1416-1421. **IF = 4.5**

Zikán M., Pohlreich P., Stribrna J.: Mutational analysis of the BRCA1 gene in 30 ovarian cancer patients. *J Genet* 84 (2005) 63-67. **IF = 1.1**

Janatova M., **Zikan M.**, Dundr P., Matous B., Pohlreich P.: Novel somatic mutations in the BRCA1 gene in sporadic breast tumors. *Hum Mutat* 25 (2005) 319. **IF = 3.439**

Pohlreich P., **Zikán M.**, Stříbrná J., Kleibl Z., Janatová M., Matouš B., Novotný J., Szabo C., Petruzalka L.: High Proportion of Recurrent Germline Mutations in the *BRCA1* Gene in Breast and Ovarian Cancer Patients from the Prague-area. *Breast Cancer Res* 7 (2005) R 728 – 736 **IF = 4.026**

Tomáš Zima, prof., MUDr., DrSc., MBA

Ústav klinické biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2
tel./fax: 224 962 841/ 224 962 848
e-mail: zimatom@cesnet.cz

Tematické okruhy:

1. Reaktivní formy kyslíku a antioxidační systémy u tkáňového poškození
2. Experimentální nefrologie – modelování patologických stavů a jejich možné ovlivnění
3. Mechanismy poškození a regenerace renální tkáně in vitro a in vivo
4. Interakce ethanolu a jeho metabolitů s biologickými strukturami
5. Využití imunoanalytických metod při screeningu a monitorování závažných onemocnění
6. DNA diagnostika u nádorových onemocnění
7. Farmakogenetické aspekty u vybraných hematologických a onkologických pacientů
8. Moderní metody v klinické biochemii a laboratorní diagnostice, metrologie a systémy jakosti v klinické biochemii – nové postupy a aplikace

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Zima T: Modulation of oxidative stress by alcohol. *Alcohol Clin Exp Res* 29 (2005) 1060-1065. **IF = 2.636**

Kalousová M, Hodková M, Dusilová-Sulková S, Uhrová J, Tesař V, **Zima T:** Effect of hemodiafiltration on pregnancy-associated plasma protein A (PAPP-A) and related parameters. *Renal Failure* 28 (2006) 715-721.

IF = 0.699

Kalousová M, Hodková M, Kazderová M, Fialová J, Tesař V, Dusilová-Sulková S, **Zima T**: Soluble receptor for advanced glycation end products in patients with decreased renal function. *Am J Kidney Dis* 47 (2006) 406-411.

IF = 4.072

Kalousová M, Kielstein JT, Hodková M, **Zima T**, Dusilová-Sulková S, Martens-Lobenhoffer J, Bode-Boger SM: No benefit of hemodiafiltration over hemodialysis in lowering elevated levels of asymmetric dimethylarginine in ESRD patients. *Blood Purif* 24 (2006) 439-444.

IF = 1.493

Fialová L, Malbohan I, Kalousová M, Soukupová J, Krofta L, Štípek S, **Zima T**: Oxidative stress and inflammation in pregnancy. *Scand J Clin Lab Invest* 66 (2006) 121-128.

IF = 1.216

Markéta Žáčková, RNDr., Ph.D.

Ústav hematologie a krevní transfúze, Oddělení 303

U Nemocnice 1, Praha 2, 128 20

tel.: 221 977 181

e-mail: marketa.zackova@uhkt.cz

Tématické okruhy:

1. Studium mitochondrií a mitochondriálních odpráhujičích proteinů - jejich vztah k regulaci homeostázy reaktivních kyslíkových radikálů (ROS), k regulaci tělesné váhy a k horečce, k adaptivní termogenezi a dalším fyziologickým jevům
2. Molekulární biologie, rekonstituce a studium strukturně-funkčních vlastností mitochondriálních membránových proteinů, především odpráhujičích proteinů UCP2 a UCP3

Publikace školitelky ve vztahu k tématům:

Nekvasil M, Zadinová M, Tahotná L, Žáčková M, Poučková P, Ježek P : Optimum modality for photodynamic therapy of tumors: Gels containing liposomes with hydrophobic photosensitizers. *Drug Development Research* 68 (2007) 235-252.

IF(2006) = 0.75

Růžička M, Škobisová E, Dlasková A, Šantorová J, Smolková K, Špaček T, Žáčková M, Modrianský M,

Ježek P: Recruitment of mitochondrial uncoupling protein UCP2 after lipopolysaccharide induction.

International Journal of Biochemistry & Cell Biology 37 (2005) 809-821.

IF = 3.578

Ježek P, Žáčková M, Růžička M, Škobisová E, Jabůrek M : Mitochondrial uncoupling proteins - Facts and fantasies. *Physiological Research* 53 (2004) Suppl.1 S199-S211.

IF = 0.94

Žáčková M, Škobisová E, Urbánková E, et al. : Activating omega-6 polyunsaturated fatty acids and inhibitory purine nucleotides are high affinity ligands for novel mitochondrial

uncoupling proteins UCP2 and UCP3. *Journal of Biological Chemistry* 278 (2003) 20761-20769. **IF = 6.482**

Žáčková M, Ježek P : Reconstitution of novel mitochondrial uncoupling proteins UCP2 and UCP3 . *Bioscience Reports* 22 (2002) 33-46.
IF = 0.728

Aleš Žák, prof., MUDr., DrSc.
IV. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2
tel.: 224 962 091
fax: 224 923 524
e-mail: azak@vfn.cz

Tematické okruhy:

1. Metabolismu lipoproteinů a oxidační stres
2. Interakce genetických a nutričních faktorů při manifestaci aterogenních dyslipidemií

Publikace školitele ve vztahu k tématům:

Kunešová M., Hainer V., Tvrzická E., Phinney S.D., Štich V., Pařízková J., Žák A., Stunkard A.J.: Assesment of Dietary and Genetic Factors Influencing Serum and Adipose Fatty Acid Composition in Obese Female Identical Twins. *Lipids* 37 (2002) 27-32.
IF = 2.044

Žák A., Vecka M., Tvrzická E., Hrubý M., Novák F., Papežová H., Lubanda H., Veselá L., B. Staňková et al.: Composition of plasma fatty acids and non-cholesterol sterols in anorexia nervosa. *Phys.Res.* 54 (2005) 443-451.

IF =

1.806

Zeman M., Žák A., Vecka M., Tvrzická E., Písaříková A., Staňková B.: N-3 fatty acid supplementation decreases plasma homocysteine in diabetic dyslipidemia treated with statin-fibrate combination. *J. Nutr. Biochem.* 17 (2006) 379-384.
IF = 2.945

Žák A., Tvrzická E., Vecka M., Jáchymová M., Duffková L., Staňková B., Vávrová L., Kodydková J., Zeman M.: Severity of Metabolic Syndrome Unfavorably Influences Oxidative Stress and Fatty Acid Metabolism in Men. *Tohoku J. Exp. Med.* 212 (2007) 359-371.
IF(2006) = 1.012

Horáček J., Sulková S.D., Fortová M., Lopot F., Kalousová M., Sobotka L., Chaloupka J., Tesař V., Žák A., Zima T.: Resting energy expenditure and thermal balance during isothermic and thermoneutral haemodialysis heat production does not explain increased body

temperature during haemodialysis. *Nephrol Dial Transplant* 22 (2007) 3553-3560.
IF(2006) = 3.154