

# OBOROVÁ RADA BIOLOGIE A PATOLOGIE BUŇKY (OR 02)

## Školitelé OR 02:

**MUDr. Taras Ardan, Ph.D.**

*Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i.  
Rumburská 89, 277 21 Liběchov  
Tel.: 315 639 270  
E-mail: [ardan@iapg.cas.cz](mailto:ardan@iapg.cas.cz)*

### Výzkumné zaměření:

Výzkum oka (rohovky, sítnice) v normálu a v nemoci na buněčné a molekulární úrovni, vývoj nových terapeutických postupů v léčbě poškozené rohovky a sítnice (buněčná terapie). Výzkum Huntingtonovy choroby na transgenních zvířecích modelech.

### Profilové publikace:

Ardan T, Cejkova J (2012) Immunohistochemical expression of matrix metalloproteinases in the rabbit corneal epithelium upon UVA and UVB irradiation. *Acta histochemica* **114**: 540-546

Cejka C, Ardan T, Sirc J, Michalek J, Benes J, Brunova B, Rosina J (2011) Hydration and transparency of the rabbit cornea irradiated with UVB-doses of 0.25 J/cm<sup>2</sup> and 0.5 J/cm<sup>2</sup> compared with equivalent UVB radiation exposure reaching the human cornea from sunlight. *Current eye research* **36**: 607-613

Cejkova J, Ardan T, Cejka C, Luyckx J (2011) Favorable effects of trehalose on the development of UVB-mediated antioxidant/pro-oxidant imbalance in the corneal epithelium, proinflammatory cytokine and matrix metalloproteinase induction, and heat shock protein 70 expression. *Graefe's archive for clinical and experimental ophthalmology = Albrecht von Graefes Archiv fur klinische und experimentelle Ophthalmologie* **249**: 1185-1194

Cejka C, Luyckx J, Ardan T, Platenik J, Sirc J, Michalek J, Cejkova J (2010) The effect of actinoquinol with hyaluronic acid in eye drops on the optical properties and oxidative damage of the rabbit cornea irradiated with UVB rays. *Photochemistry and photobiology* **86**: 1294-1306

Cejkova J, Ardan T, Cejka C, Malec J, Jirsova K, Filipce M, Ruzickova E, Dotrelova D, Brunova B (2009) Ocular surface injuries in autoimmune dry eye. The severity of microscopical disturbances goes parallel with the severity of symptoms of dryness. *Histology and histopathology* **24**: 1357-1365

**Doc. MUDr. Lucie Bačáková, CSc.**

*Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.  
Videňská 1083, 142 20 Praha 4  
Tel.: 241 063 743, 296 442 523  
E-mail: [lucy@biomed.cas.cz](mailto:lucy@biomed.cas.cz)*

Výzkumné zaměření:

Úloha adheze, migrace, proliferace a diferenciacce cévních hladkých svalových buněk ve vzniku a rozvoji vaskulárních onemocnění. Interakce cévních a kostních buněk s umělými materiály pro tkáňové inženýrství.

Profilové publikace:

Pamula E, Bacakova L, Filova E, Buczynska J, Dobrzynski P, Noskova L, Grausova L (2008) The influence of pore size on colonization of poly(L-lactide-glycolide) scaffolds with human osteoblast-like MG 63 cells in vitro. *Journal of materials science Materials in medicine* **19**: 425-435

Bacakova L, Filova E, Kubies D, Machova L, Proks V, Malinova V, Lisa V, Rypacek F (2007) Adhesion and growth of vascular smooth muscle cells in cultures on bioactive RGD peptide-carrying polylactides. *Journal of materials science Materials in medicine* **18**: 1317-1323

Bacakova L, Grausova L, Vacik J, Fraczek A, Blazewicz S, Kromka A, Vanecek M, Svorcik V (2007) Improved adhesion and growth of human osteoblast-like MG 63 cells on biomaterials modified with carbon nanoparticles. *Diam Relat Mater* **16**: 2133-2140

Bacakova L, Filova E, Rypacek F, Svorcik V, Stary V (2004) Cell adhesion on artificial materials for tissue engineering. *Physiological research / Academia Scientiarum Bohemoslovaca* **53 Suppl 1**: S35-45

Engler A, Bacakova L, Newman C, Hategan A, Griffin M, Discher D (2004) Substrate compliance versus ligand density in cell on gel responses. *Biophysical journal* **86**: 617-628

**Prof. MUDr. Jiřina Bartůňková, DrSc.**

*Ústav imunologie 2. LF UK a FN Motol*

*V Úvalu 84, 150 06 Praha 5*

*Tel.: 224 435 961*

*E-mail: [jirina.bartunkova@lfmotol.cuni.cz](mailto:jirina.bartunkova@lfmotol.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Studium biologie dendritických buněk (DC), zejména ve vztahu k protinádorové imunitě, imunodeficiencím i autoimunitním reakcím. Využití DC pro imunoterapii zbytkové nemoci u vybraných onkologických pacientů.

Profilové publikace:

Fucikova J, Moserova I, Truxova I, Hermanova I, Vancurova I, Partlova S, Fialova A, Sojka L, Cartron PF, Houska M, Rob L, Bartunkova J, Spisek R (2014) High hydrostatic pressure induces immunogenic cell death in human tumor cells. *International journal of cancer Journal international du cancer* **135**: 1165-1177

Fialova A, Partlova S, Sojka L, Hromadkova H, Brtnicky T, Fucikova J, Kocian P, Rob L, Bartunkova J, Spisek R (2013) Dynamics of T-cell infiltration during the course of ovarian cancer: the gradual shift from a Th17 effector cell response to a predominant infiltration by regulatory T-cells. *International journal of cancer Journal internationale du cancer* **132**: 1070-1079

Minarik I, Lastovicka J, Budinsky V, Kayserova J, Spisek R, Jarolim L, Fialova A, Babjuk M, Bartunkova J (2013) Regulatory T cells, dendritic cells and neutrophils in patients with renal cell carcinoma. *Immunology letters* **152**: 144-150

**Doc. RNDr. Ján Bednár, Ph.D.**

*Ústav dědičných metabolických poruch 1. LF UK  
Ke Karlovu 2, 128 01 Praha 2  
E-mail: [jan.bednar@lf1.cuni.cz](mailto:jan.bednar@lf1.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Organizace, struktura a funkce chromatinu.

Profilové publikace:

Scheffer MP, Eltsov M, Bednar J, Frangakis AS (2012) Nucleosomes stacked with aligned dyad axes are found in native compact chromatin in vitro. *Journal of structural biology* **178**: 207-214

Bednar J, Dimitrov S (2011) Chromatin under mechanical stress: from single 30 nm fibers to single nucleosomes. *The FEBS journal* **278**: 2231-2243

Meyer S, Becker NB, Syed SH, Goutte-Gattat D, Shukla MS, Hayes JJ, Angelov D, Bednar J, Dimitrov S, Everaers R (2011) From crystal and NMR structures, footprints and cryo-electron-micrographs to large and soft structures: nanoscale modeling of the nucleosomal stem. *Nucleic acids research* **39**: 9139-9154

Shukla MS, Syed SH, Goutte-Gattat D, Richard JL, Montel F, Hamiche A, Travers A, Faivre-Moskalenko C, Bednar J, Hayes JJ, Angelov D, Dimitrov S (2011) The docking domain of histone H2A is required for H1 binding and RSC-mediated nucleosome remodeling. *Nucleic acids research* **39**: 2559-2570

Shukla MS, Syed SH, Montel F, Faivre-Moskalenko C, Bednar J, Travers A, Angelov D, Dimitrov S (2010) Remosomes: RSC generated non-mobilized particles with approximately 180 bp DNA loosely associated with the histone octamer. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **107**: 1936-1941

Syed SH, Goutte-Gattat D, Becker N, Meyer S, Shukla MS, Hayes JJ, Everaers R, Angelov D, Bednar J, Dimitrov S (2010) Single-base resolution mapping of H1-nucleosome interactions and 3D organization of the nucleosome. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **107**: 9620-9625

**Doc. RNDr. Jan Brábek, Ph.D.**

*Katedra buněčné biologie Přírodovědecké fakulty UK - BIOCEV  
Průmyslová 595, A2.084, 252 42 Vestec  
Tel.: 325 873 900  
E-mail: [brabek@natur.cuni.cz](mailto:brabek@natur.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Molekulární mechanismy invazivity nádorových buněk

Profilové publikace:

Janostiak R, Brábek J, Auernheimer V, Tatarova Z, Lautscham LA, Dey T, Gemperle J, Merkel R, Goldmann WH, Fabry B, Rosel D (2014) CAS directly interacts with vinculin to control mechanosensing and focal adhesion dynamics. *Cell Mol Life Sci* **71**: 727-744

Kosla J, Pankova D, Plachy J, Tolde O, Bicanova K, Dvorak M, Rosel D, Brábek J (2013) Metastasis of aggressive amoeboid sarcoma cells is dependent on Rho/ROCK/MLC signaling. *Cell Commun Signal* **11**

Brábek J, Fernandes M (2012) Affordable cancer care. *Lancet Oncol* **13**: E2-E3

Pankova D, Jobe N, Kratochvilova M, Buccione R, Brábek J, Rosel D (2012) NG2-mediated Rho activation promotes amoeboid invasiveness of cancer cells. *Eur J Cell Biol* **91**: 969-977

Tatarova Z, Brábek J, Rosel D, Novotny M (2012) SH3 Domain Tyrosine Phosphorylation - Sites, Role and Evolution. *PloS one* **7**

Janostiak R, Tolde O, Bruhova Z, Novotny M, Hanks SK, Rosel D, Brábek J (2011) Tyrosine phosphorylation within the SH3 domain regulates CAS subcellular localization, cell migration, and invasiveness. *Mol Biol Cell* **22**: 4256-4267

**Doc. RNDr. Dušan Cmarko, Ph.D.**

*Ústav biologie a lékařské genetiky 1. LF UK  
Albertov 4, 128 01 Praha 2  
Tel.: 224 968 018  
E-mail: [dusan.cmarko@lf1.cuni.cz](mailto:dusan.cmarko@lf1.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Integrace procesů DNA replikace a RNA syntézy, maturace a transportu do jaderných substruktur.

Profilové publikace:

Cmarko D, Ligasova A, Koberna K (2014) Tracking DNA and RNA sequences at high resolution. *Methods in molecular biology* **1117**: 343-366

Sehnalova P, Legartova S, Cmarko D, Kozubek S, Bartova E (2014) Recruitment of HP1 beta to UVA-induced DNA lesions is independent of radiation-induced changes in A-type lamins. *Biol Cell* **106**: 151-165

Niedojadlo J, Perret-Vivancos C, Kalland KH, Cmarko D, Cremer T, van Driel R, Fakan S (2011) Transcribed DNA is preferentially located in the perichromatin region of mammalian cell nuclei. *Exp Cell Res* **317**: 433-444

Scassellati C, Albi E, Cmarko D, Tiberi C, Cmarkova J, Bouchet-Marquis C, Verschure PJ, van Driel R, Magni MV, Fakan S (2010) Intranuclear sphingomyelin is associated with transcriptionally active chromatin and plays a role in nuclear integrity. *Biol Cell* **102**: 361-375

Cmarko D, Smigova J, Minichova L, Popov A (2008) Nucleolus: The ribosome factory. *Histology and histopathology* **23**: 1291-1298

Raska I, Shaw PJ, Cmarko D (2006) Structure and function of the nucleolus in the spotlight. *Curr Opin Cell Biol* **18**: 325-334

**Doc. MUDr. Jitka Čejková, DrSc.**

*Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.*

*Videňská 1083, 142 20 Praha 4*

*Tel.: 241 062 208*

*E-mail: [cejkova@biomed.cas.cz](mailto:cejkova@biomed.cas.cz)*

Výzkumné zaměření:

Hojení ran a mediátory zánětu, účinek reaktivních kyslíkových radikálů na oko jako biologický systém, lokální toxicita s možností jejího testování pomocí změn enzymatických aktivit. Užití kmenových buněk pro hojení závažných očních poranění a onemocnění.

Profilové publikace:

Cejka C, Holan V, Trosan P, Zajicova A, Javorkova E, Cejkova J (2016) The favorable effect of mesenchymal stem cell treatment on the antioxidant protective mechanism in the corneal epithelium and renewal of corneal optical properties changes after alkali burns. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2016, Volume 2016, Article ID 5843809  
<http://dx.doi.org/10.1155/2016/5843809>

Cejka C, Cejkova J, Trosan P, Zajicova A, Sykova E, Holan V (2016) Transfer of mesenchymal stem cells and cyclosporine A on alkali-injured cornea using nanofiber scaffolds strongly reduces corneal neovascularisation and scar formation. *Histol Histopathol* 2016 Jan 22:11724. [Epub ahead of print]

Holan V, Trosan P, Cejka C, Javorkova E, Zajicova A, Hermankova B, Chudickova M, Cejkova J (2015) Stem Cell Transl Med 2015 Sep;4(9):1052-63. doi: 10.5966/sctm.2015-0039. Epub 2015 Jul 16.

Cejkova J, Cejka C (2015) The role of oxidative stress in corneal diseases and injuries. *Histol Histopathol* 30, 893-900.

Cejka C, Cejkova J (2015) Oxidative stress to the cornea, changes in corneal optical properties, and advances in treatment of corneal oxidative injuries. *Oxid Med Cell Longev* 2015;2015:591530. doi: 10.1155/2015/591530. Epub 2015 Mar 11.

Cejkova J, Trosan P, Cejka C, Lencova A, Zajicova A, Javorkova R, Kubinova S, Sykova E, Holan V (2013) Suppression of alkali-induced oxidative injury in the cornea by mesenchymal stem cells growing on nanofiber scaffolds and transferred onto the damaged corneal surface. *Exp Eye Res* 116, 312-323.

**Doc. MUDr. Jaroslav Čermák, CSc.**

*Ústav hematologie a krevní transfuze*

*U Nemocnice 2094/1, 128 02 Praha 2*

*Tel.: 221 977 290*

*E-mail: [Jaroslav.Cermak@uhkt.cz](mailto:Jaroslav.Cermak@uhkt.cz)*

Výzkumné zaměření:

Patologie kmenové krvetvorné buňky ve vztahu k rozvoji klonální nádorové proliferace krvetvorby, zejména myelodysplastického syndromu, studium strukturálních změn odrážejících změny genové exprese a studium klinického významu patofyziologických změn ve vztahu k možnému léčebnému ovlivnění myelodysplastického syndromu.

Profilové publikace:

Malcovati L, Hellstrom-Lindberg E, Bowen D, Ades L, Cermak J, Del Canizo C, Della Porta MG, Fenaux P, Gattermann N, Germing U, Jansen JH, Mittelman M, Mufti G, Platzbecker U, Sanz GF, Selleslag D, Skov-Holm M, Stauder R, Symeonidis A, van de Loosdrecht AA, de Witte T, Cazzola M, European Leukemia N (2013) Diagnosis and treatment of primary myelodysplastic syndromes in adults: recommendations from the European LeukemiaNet. *Blood* 122: 2943-2964

Dostalova Merkerova M, Krejcik Z, Votavova H, Belickova M, Vasikova A, Cermak J (2011) Distinctive microRNA expression profiles in CD34+ bone marrow cells from patients with myelodysplastic syndrome. *European journal of human genetics : EJHG* 19: 313-319

Vasikova A, Belickova M, Budinska E, Cermak J (2010) A distinct expression of various gene subsets in CD34+ cells from patients with early and advanced myelodysplastic syndrome. *Leukemia research* 34: 1566-1572

Cermak J, Kacirkova P, Mikulenkova D, Michalova K (2009) Impact of transfusion dependency on survival in patients with early myelodysplastic syndrome without excess of blasts. *Leukemia research* 33: 1469-1474

Cermak J, Belickova M, Krejcova H, Michalova K, Zilovcova S, Zemanova Z, Brezinova J, Siegllova Z (2005) The presence of clonal cell subpopulations in peripheral blood and bone marrow of patients with refractory cytopenia with multilineage dysplasia but not in patients with refractory anemia may reflect a multistep pathogenesis of myelodysplasia. *Leukemia research* **29**: 371-379

Cermak J, Michalova K, Brezinova J, Zemanova Z (2003) A prognostic impact of separation of refractory cytopenia with multilineage dysplasia and 5q- syndrome from refractory anemia in primary myelodysplastic syndrome. *Leukemia research* **27**: 221-229

**Doc. MUDr. Marie Černá, CSc.**

*Ústav obecné biologie a genetiky 3. LF UK*

*Ruská 87, 100 00 Praha 10*

*Tel.: 267 102 491, 267 102 434*

*E-mail: [marie.cerna@lf3.cuni.cz](mailto:marie.cerna@lf3.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Studium molekulárních mechanismů genetické predispozice k autoimunitním chorobám se speciálním zaměřením na HLA systém. Výzkum v oblasti epigenetických regulací, analýza role metylace DNA a modifikace histonů u HLA alel II. třídy.

Profilové publikace:

Zajacova M, Kotrbova-Kozak A, Cerna M (2016) HLA-DRB1, -DQA1 and -DQB1 genotyping of 180 Czech individuals from the Czech Republic pop 3. *Human Immunology* Accepted.

Cepek P, Zajacova M, Kotrbova-Kozak A, Silhova E, Cerna M (2016) DNA methylation and mRNA expression of HLA-DQA1 alleles in type 1 diabetes mellitus. *Immunology* Accepted.

Zajacova M, Kotrbova-Kozak A, Cepek P, Cerna M (2015) Differences in promoter DNA methylation and mRNA expression of individual alleles of the HLA class II DQA1 gene. *Immunology Letters* **167**: 147-154.

Cejkova P, Nemeckova I, Broz J, Cerna M (2015) TLR2 and TLR4 expression on CD14<sup>++</sup> and CD14<sup>+</sup> monocyte subtypes in adult-onset autoimmune diabetes. *Biomedical papers of the Medical Faculty of the University Palacký, Olomouc, Czech Republic* Accepted.

Urbanová J, Rypáčková B, Procházková Z, Kučera P, Černá M, Anděl M, Heneberg P (2014) Positivity for islet cell autoantibodies in patients with monogenic diabetes is associated with later diabetes onset and higher HbA1C level. *Diabetic Medicine* **31**: 466-471.

Zeleznikova V, Vedralova M, Kotrbova-Kozak A, Zoubkova H, Cerna M, Rychlik I (2014) The intron 4 polymorphism in the calcium-sensing receptor gene in diabetes mellitus and its chronic complications, diabetic nephropathy and non-diabetic renal disease. *Kidney & Blood Pressure Research* **39**: 399-407.

**MUDr. Vladimír Doležal, DrSc.**

*Fyziologický ústav Akademie věd České republiky, v. v. i.  
Václavská 1083, 142 20 Praha 4  
Tel.: 296 442 287  
E-mail: [dolezal@biomed.cas.cz](mailto:dolezal@biomed.cas.cz)*

Výzkumné zaměření:

Fyziologie a farmakologie cholinergní muskarinové neurotransmise. Úloha cholinergních neuronů v patogenezi Alzheimerovy nemoci.

Profilové publikace:

Dolejši, E., Liraz, O., Rudajev, V., Zimcik, P., Dolezal, V. and Michaelson, D.M. (2016) Apolipoprotein E4 reduces evoked hippocampal acetylcholine release in adult mice. *J Neurochem* 136, 503-9.

Randakova, A., Dolejši, E., Rudajev, V., Zimcik, P., Dolezal, V., El-Fakahany, E.E. and Jakubik, J. (2015) Classical and atypical agonists activate M1 muscarinic acetylcholine receptors through common mechanisms. *Pharmacol Res* 97, 27-39.

Janickova, H., Rudajev, V., Dolejši, E., Koivisto, H., Jakubik, J., Tanila, H., El-Fakahany, E.E. and Dolezal, V. (2015) Lipid-Based Diets Improve Muscarinic Neurotransmission in the Hippocampus of Transgenic APP<sup>swe</sup>/PS1<sup>dE9</sup> Mice. *Curr Alzheimer Res* 12, 923-31.

Jakubik, J., Zimcik, P., Randakova, A., Fuksova, K., El-Fakahany, E.E. and Dolezal, V. (2014) Molecular mechanisms of methoctramine binding and selectivity at muscarinic acetylcholine receptors. *Mol Pharmacol* 86, 180-92.

Santruckova, E., Dolezal, V., El-Fakahany, E.E. and Jakubik, J. (2014) Long-term activation upon brief exposure to xanomleline is unique to M1 and M4 subtypes of muscarinic acetylcholine receptors. *PLoS One* 9, e88910

Janickova, H., Rudajev, V., Zimcik, P., Jakubik, J., Tanila, H., El-Fakahany, E.E. and Dolezal, V. (2013) Uncoupling of M1 muscarinic receptor/G-protein interaction by amyloid beta(1-42). *Neuropharmacology* 67, 272-83.

**Doc. RNDr. Pavel Dráber, CSc.**

*Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.  
Václavská 1083, 142 20 Praha 4  
Tel.: 241 062 632  
E-mail: [paveldra@img.cas.cz](mailto:paveldra@img.cas.cz)  
<http://www.img.cas.cz/dbc/>*

Výzkumné zaměření:

Funkce cytoskeletálních proteinů v buňkách za normálních a patologických stavů. Heterogenita tubulinů a proteinů asociovaných s mikrotubuly. Signální molekuly regulující nukleaci



a dynamiku mikrotubulů. Funkce gama-tubulinu a regulace jeho interakcí s dalšími komponentami organizačních center mikrotubulů.

Profilové publikace:

Černohorská M., Sulimenko V., Hájková Z., Sulimenko T., Sládková V., Vinopal S., Dráberová E., Dráber P.: GIT1/βPIX signaling proteins and PAK1 kinase regulate microtubule nucleation. *BBA Mol. Cell Res.* **1863**: 1282-1297, 2016.

Sulimenko V., Hájková Z., Černohorská M., Sulimenko T., Sládková V., Dráberová L., Vinopal S., Dráberová E., Dráber P.: Microtubule nucleation in mouse bone-marrow derived mast cells is regulated by concerted action of GIT1/βPIX proteins and calcium. *J. Immunol.* **194**: 4099-4111, 2015.

Dráberová E., D'Agostino, L., Caracciolo V., Sládková V., Sulimenko T., Sulimenko V., Sobol M., Maounis N.F., Tzelepis E.G., Mahera E., Křen L, Legido A., Giordano A., Mörk S., Hozák P., Dráber P. Katsetos C.D: Overexpression and nucleolar localization of γ-tubulin small complex proteins GCP2 and GCP3 in glioblastoma. *J. Neuropathol. Exp. Neurol.* **74**: 723-742, 2015.

Hořejší B, Vinopal S, Sládková V, Dráberová E, Sulimenko V, Sulimenko T, Vosecká V, Philimonenko A, Hozák P, Katsetos CD, Dráber P. (2012) Nuclear gamma-tubulin associates with nucleoli and interacts with tumor suppressor protein C53. *Journal of cellular physiology* **227**: 367-382

Vinopal S, Černohorská M, Sulimenko V, Sulimenko T, Vosecká V, Flemr M, Dráberová E, Dráber P. (2012) γ-Tubulin 2 nucleates microtubules and is downregulated in mouse early embryogenesis. *PloS one* **7**: e29919

Hájková Z, Bugajev V, Dráberová E, Vinopal S, Dráberová L, Janáček J, Dráber Pe, Dráber P (2011) STIM1-directed reorganization of microtubules in activated mast cells. *Journal of immunology* **186**: 913-923

**Doc. MUDr. Pavel Dundr, Ph.D.**

Ústav patologie 1. LF UK a VFN

Studničkova 2, 128 00 Praha 2

Tel.: 224 968 624

E-mail: [pavel.dundr@lfl.cuni.cz](mailto:pavel.dundr@lfl.cuni.cz)

Výzkumné zaměření:

Molekulární patologie, imunohistochemie, gynekopatologie, nádorové choroby.

Profilové publikace:

Dundr, P., Povýšil, C., Tvrdík, D.: Actin Expression in Neural Crest Cells Derived Tumors Including Schwannomas, Malignant Peripheral Nerve Sheath Tumors, Neurofibromas and Melanocytic Tumors. *Pathol. Int.* 2009; 59: 86-90

Staněk L, Rozkoš T, Laco J, Ryška A, Petruželka L, Důra M, Dundr P. Comparison of immunohistochemistry, four in situ hybridization methods and quantitative polymerase chain reaction for the molecular diagnosis of HER2 status in gastric cancer: a study of 55 cases. *Mol Med Rep.* 2014; 10:2669-74.

Němejcová K, Kenny SL, Laco J, Škapa P, Staněk L, Zikán M, Kleiblová P, McCluggage WG, Dundr P. Atypical polypoid adenomyoma of the uterus. An immunohistochemical and molecular study of 21 cases. *Am J Surg Pathol.* 2015; 39:1148-55.

Němejcová K, Cibula D, Dundr P. Expression of HNF-1 $\beta$  in cervical carcinomas: an immunohistochemical study of 155 cases. *Diagn Pathol* 2015, 10(1):8

Němejcová K, Tichá I, Kleiblová P, Bártů M, Cibula D, Jirsová K, Dundr P. Expression, Epigenetic and Genetic Changes of HNF1B in Endometrial Lesions. *Pathol Oncol Res.* 2015 Dec 19. [Epub ahead of print]

**Prof. Ing. Jan Evangelista Dyr, DrSc.**

*Ústav hematologie a krevní transfuze*

*U Nemocnice 2094/1, 128 20 Praha 2*

*Tel.: 221 977 208*

*E-mail: [Jan.Dyr@uhkt.cz](mailto:Jan.Dyr@uhkt.cz)*

Výzkumné zaměření:

Hlavní současné výzkumné okruhy tvoří hemostasa and thrombosa, hemokompatibilita biomateriálů a proteomika kardiovaskulárních a onko-hematologických onemocnění. Klíčové přístupy jsou –ómické: proteomika, interaktomika, komplexomika and metabolomika. Jsou vyvíjeny proteomické metody, konstrukce proteinových biočipových „arrays“ s optickou detekcí vycházející z rezonance povrchového plasmonu (SPR). Studium proteinové exprese, proteomu leukemických buněk a změn ve vztahu k leukemickým procesům.

Profilové publikace:

Riedelova-Reicheltova Z, Kotlin R, Suttner J, Geierova V, Riedel T, Majek P, Dyr JE (2014) A novel natural mutation A alpha Phe98Ile in the fibrinogen coiled-coil affects fibrinogen function. *Thromb Haemostasis* **111**: 79-87

Stikarova J, Suttner J, Pimkova K, Chrastinova-Masova L, Cermak J, Dyr JE (2013) Enhanced levels of asymmetric dimethylarginine in a serum of middle age patients with myelodysplastic syndrome. *J Hematol Oncol* **6**

Pimkova K, Bockova M, Hegnerova K, Suttnar J, Cermak J, Homola J, Dyr JE (2012) Surface plasmon resonance biosensor for the detection of VEGFR-1-a protein marker of myelodysplastic syndromes. *Anal Bioanal Chem* **402**: 381-387

Majek P, Reicheltova Z, Suttnar J, Maly M, Oravec M, Pecankova K, Dyr JE (2011) Plasma proteome changes in cardiovascular disease patients: novel isoforms of apolipoprotein A1. *J Transl Med* **9**

Riedel T, Suttnar J, Brynda E, Houska M, Medved L, Dyr JE (2011) Fibrinopeptides A and B release in the process of surface fibrin formation. *Blood* **117**: 1700-1706

**Prof. MUDr. Tomáš Eckschlager, CSc.**

*Klinika dětské hematologie a onkologie 2. LF UK*

*V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol*

*Tel.: 224 436 450*

*E-mail: [tomas.eckschlager@lfmotol.cuni.cz](mailto:tomas.eckschlager@lfmotol.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Molekulární genetika solidních nádorů dětského věku, pozdní následky léčby dětských nádorů, experimentální onkologie- testování potencionálních protinádorových léků in vitro, problematika chemorezistence nádorových buněk.

Profilové publikace:

Hrabeta J, Groh T, Khalil MA, Poljakova J, Adam V, Kizek R, Uhlik J, Doktorova H, Cerna T, Frei E, Stiborova M, Eckschlager T. Vacuolar-ATPase-mediated intracellular sequestration of ellipticine contributes to drug resistance in neuroblastoma cells. *Int J Oncol.* 2015;**47**(3):971-80

Prochazka P, Hrabeta J, Vicha A, Cipro S, Stejskalova E, Musil Z, Vodicka P, Eckschlager T. Changes in MYCN expression in human neuroblastoma cell lines following cisplatin treatment may not be related to MYCN copy numbers. *Oncol Rep.*2013;**29**(6):2415-21

Procházka P, Libra A, Zemanová Z, Hřebacková J, Poljaková J, Hraběta J, Bunček M, Stiborová M, Eckschlager T. Mechanisms of ellipticine-mediated resistance in UKF-NB-4 neuroblastoma cells. *Cancer Sci.* 2012;**103**(2):334-41

Hrebackova J, Hrabeta J, Eckschlager T. Valproic acid in the complex therapy of malignant tumors. *Curr Drug Targets.* 2010;**11**(3):361-79

Eckschlager T, Adam V, Hrabeta J, Figova K, Kizek R. Metallothioneins and cancer. *Curr Protein Pept Sci.* 2009;**10**(4):360-75

Franek F, Holý A, Votruba I, Eckschlager T. Modulation of cell cycle progression and of antibody production in mouse hybridomas by a nukleotide analogue. *Cytotechnology.* 1998;**28** (1-3):65-72

**Prof. MUDr. Martin Filipec, CSc.**

*Laboratoř biologie a patologie oka 1. LF UK a VFN,  
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2,  
Tel.: 241 725 555  
E-mail: [martin.filipec@lexum.cz](mailto:martin.filipec@lexum.cz)*

Výzkumné zaměření:

Buněčná participace, apoptóza, extracelulární matrix při rejekci transplantátu oční rohovky.

Profilové Publikace:

Cejkova J, Ardan T, Simonova Z, Cejka C, Malec J, Jirsova K, Filipec M, Dotrelova D, Brunova B (2007) Nitric oxide synthase induction and cytotoxic nitrogen-related oxidant formation in conjunctival epithelium of dry eye (Sjogren's syndrome). *Nitric Oxide-Biol Ch* **17**: 10-17

Liskova P, Tuft SJ, Gwilliam R, Ebenezer ND, Jirsova K, Prescott Q, Martincova R, Pretorius M, Sinclair N, Boase DL, Jeffrey MJ, Deloukas P, Hardcastle AJ, Filipec M, Bhattacharya SS (2007) Novel mutations in the ZEB1 gene identified in Czech and British patients with posterior polymorphous corneal dystrophy. *Human mutation* **28**: 638

Tavandzi U, Prochazka R, Usvald D, Hlucilova J, Vitaskova M, Motlik J, Vitova A, Filipec M, Forrester JV, Holan V (2007) A new model of corneal transplantation in the miniature pig: Efficacy of immunosuppressive treatment. *Transplantation* **83**: 1401-1403

Gwilliam R, Liskova P, Filipec M, Kmoch S, Jirsova K, Huckle EJ, Stables CL, Bhattacharya SS, Hardcastle AJ, Deloukas P, Ebenezer ND (2005) Posterior polymorphous corneal dystrophy in Czech families maps to chromosome 20 and excludes the VSX1 gene. *Invest Ophth Vis Sci* **46**: 4480-4484

Plskova J, Kuffova L, Filipec M, Holan V, Forrester JV (2004) Quantitative evaluation of the corneal endothelium in the mouse after grafting. *Brit J Ophthalmol* **88**: 1209-1216

**Prof. MUDr. Miloš Grim, DrSc.**

*Anatomický ústav 1. LF UK  
U Nemocnice 3, 128 00 Praha 2  
Tel.: 224 965 769  
E-mail: [milos.grim@lf1.cuni.cz](mailto:milos.grim@lf1.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Molekulární a imunohistochemická analýza migrace a diferenciacie buněk neurální lišty, buněčné a molekulární charakteristiky novorozenecké lidské kůže: důsledky pro hojení ran

Profilové publikace:

Hubka P, Nanka O, Martan A, Grim M, Zvarova J, Masata J (2011) TVT-S in the U position-anatomical study. *Int Urogynecol J* **22**: 241-246

Halata Z, Grim M, Baumann K (2010) Current understanding of Merkel cells, touch reception and the skin. *Expert Rev Dermatol* **5**: 109–116

Krejci E, Grim M (2010) Isolation and characterization of neural crest stem cells from adult human hair follicles. *Folia biologica* **56**: 149-157

Valasek P, Theis S, Krejci E, Grim M, Maina F, Shwartz Y, Otto A, Huang R, Patel K (2010) Somitic origin of the medial border of the mammalian scapula and its homology to the avian scapula blade. *Journal of anatomy* **216**: 482-488

Valasek P, Theis S, Krejci E, Grim M, Maina F, Shwartz Y, Otto A, Huang RJ, Patel K (2010) Somitic origin of the medial border of the mammalian scapula and its homology to the avian scapula blade. *Journal of anatomy* **216**: 482-488

Liska F, Snajdr P, Sedova L, Seda O, Chylikova B, Slamova P, Krejci E, Sedmera D, Grim M, Krenova D, Kren V (2009) Deletion of a conserved noncoding sequence in Plzf intron leads to Plzf down-regulation in limb bud and polydactyly in the rat. *Developmental dynamics : an official publication of the American Association of Anatomists* **238**: 673-684

**Doc. Ing. Jiří Hatina, CSc.**

*Ústav biologie, Lékařská fakulta UK v Plzni*

*Karlovarská 48, 301 66 Plzeň*

*Tel.: 377 593 265*

*E-mail: [Jiri.Hatina@lfp.cuni.cz](mailto:Jiri.Hatina@lfp.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Základní výzkumné zaměření tvoří molekulární biologie nádorové transformace, zejména

v oblasti urotheliálního karcinomu. Současné vědecké zaměření mé laboratoře se soustředí na tři hlavní projekty: identifikace a charakterizace nádorových kmenových buněk, odvození a ustavení nových in vitro modelů nádorové transformace urothelu a analýza interakcí nádorových a stromálních buněk.

Profilové publikace:

Hatina J, Fernandes MI, Hoffmann MJ, Zeimet AG (2013) Cancer stem cells – basic biological properties and experimental approaches Encyclopedia of Life Sciences. Chichester, John Wiley & Sons

Hatina J (2012) The dynamics of cancer stem cells. *Neoplasma* **59**: 700-707

Hatina J, Schulz WA (2012) Stem cells in the biology of normal urothelium and urothelial carcinoma. *Neoplasma* **59**: 728-736

Koch A, Hatina J, Rieder H, Seifert HH, Huckenbeck W, Jankowiak F, Florl AR, Stoehr R, Schulz WA (2012) Discovery of TP53 splice variants in two novel papillary urothelial cancer cell lines. *Cell Oncol* **35**: 243-257

Zeimet AG, Reimer D, Sopper S, Boesch M, Martowicz A, Roessler J, Wiedemair AM, Rumpold H, Untergasser G, Concin N, Hofstetter G, Mueller-Holzner E, Fiegl H, Marth C, Wolf D, Pesta M, Hatina J (2012) Ovarian cancer stem cells. *Neoplasma* **59**: 747-755

Sieron P, Hader C, Hatina J, Engers R, Wlazlinski A, Muller M, Schulz WA (2009) DKC1 overexpression associated with prostate cancer progression. *Brit J Cancer* **101**: 1410-1416

**Doc. MUDr. Jarmila Heissigerová, Ph.D., MBA**

Oční klinika 1. LF UK a VFN  
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2  
Tel.: 224 962 350

E-mail: [jarmila.heissigerova@lfl.cuni.cz](mailto:jarmila.heissigerova@lfl.cuni.cz)

Výzkumné zaměření:

Buněčné a molekulární mechanismy patogeneze experimentální autoimunitní uveitidy a možnosti jejich ovlivnění.

Profilové publikace:

Atan D, Heissigerova J, Kuffova L, Hogan A, Kilmartin DJ, Forrester JV, Bidwell JL, Dick AD, Churchill AJ (2013) Tumor necrosis factor polymorphisms associated with tumor necrosis factor production influence the risk of idiopathic intermediate uveitis. *Mol Vis* **19**: 184-195

Lee RWJ, Greenwood R, Taylor H, Amer R, Biester S, Heissigerova J, Forrester JV, Dick AD (2012) A Randomized Trial of Tacrolimus versus Tacrolimus and Prednisone for the Maintenance of Disease Remission in Noninfectious Uveitis. *Ophthalmology* **119**: 1223-1230

Svozilkova P, Heissigerova J, Brichova M, Kalvodova B, Dvorak J, Rihova E (2011) The role of pars plana vitrectomy in the diagnosis and treatment of uveitis. *Eur J Ophthalmol* **21**: 89-97

Atan D, Fraser-Bell S, Plskova J, Kuffova L, Hogan A, Tufail A, Kilmartin DJ, Forrester JV, Bidwell JL, Dick AD, Churchill AJ (2011) Punctate Inner Choroidopathy and Multifocal Choroiditis with Panuveitis Share Haplotypic Associations with IL10 and TNF Loci. *Invest Ophth Vis Sci* **52**: 3573-3581

Atan D, Fraser-Bell S, Plskova J, Kuffova L, Hogan A, Tufail A, Kilmartin DJ, Forrester JV, Bidwell J, Dick AD, Churchill AJ (2010) Cytokine Polymorphism in Noninfectious Uveitis. *Invest Ophth Vis Sci* **51**: 4133-4142

Plskova J, Greiner K, Forrester JV (2007) Interferon-alpha as an effective treatment for noninfectious posterior uveitis and Panuveitis. *Am J Ophthalmol* **144**: 55-61

Siepmann K, Biester S, Pliskova J, Muckersie E, Duncan L, Forrester JV (2007) CD4(+)CD25(+) T regulatory cells induced by LPS-activated bone marrow dendritic cells suppress experimental autoimmune uveoretinitis in vivo. *Graef Arch Clin Exp* **245**: 221-229

**Doc. Ing. Karel Holada, Ph.D.**

*Ústav imunologie a mikrobiologie 1. LF UK a VFN*

*Studničkova 7, 128 00 Praha 2*

*Tel.: 224968563*

*E-mail: [karel.holada@lf1.cuni.cz](mailto:karel.holada@lf1.cuni.cz)*

*Výzkumné zaměření:*

Patogeneze prionových chorob a ostatních neurodegenerativních proteinopatií. Funkce buněčného prionového proteinu. Buněčná toxicita amyloidových fibril a syntetických nanočástic.

*Profilové publikace:*

Glier H, Simak J, Panigaj M, Gelderman MP, Vostal JG, Holada K.

Expression of the cellular prion protein affects posttransfusion recovery and survival of red blood cells in mice. *Transfusion*. 2015 Nov;55(11):2590-6

Orecna M, De Paoli SH, Janouskova O, Tegegn TZ, Filipova M, Bonevich JE, Holada K, Simak J. Toxicity of carboxylated carbon nanotubes in endothelial cells is attenuated by stimulation of the autophagic flux with the release of nanomaterial in autophagic vesicles. *Nanomedicine*. 2014;10(5):939-48.

Matej R, Olejar T, Janouskova O, Holada K. Deletion of protease-activated receptor 2 prolongs survival of scrapie-inoculated mice. *J Gen Virol*. 2012;93(Pt 9):2057-61.

Janouskova O, Rakusan J, Karaskova M, Holada K. Photodynamic inactivation of prions by disulfonated hydroxyaluminium phthalocyanine. *J Gen Virol*. 2012;93(Pt 11):2512-7.

Panigaj M, Glier H, Wildova M, Holada K: Expression of prion protein in mouse erythroid progenitors and differentiating murine erythroleukemia cells. *PLoS One*. 2011;6(9):e24599.

Panigaj M, Brouckova A, Glierova H, Dvorakova E, Simak J, Vostal JG, Holada K: Underestimation of the expression of cellular prion protein on human red blood cells. *Transfusion*. 2011;51(5):1012-21.

**Doc. MUDr. Tomáš Jirásek, Ph.D.**

*Ústav patologie 3. LF UK a FNKV*

*Šrobárova 50, 100 34 Praha 10,*

*Tel: 267 163 199*

*E-mail: [tomas.jirasek@fnkv.cz](mailto:tomas.jirasek@fnkv.cz)*

Výzkumné zaměření:

Patologická anatomie, neuroendokrinní nádory

Profilové publikace:

Senolt L, Housa D, Vernerova Z, Jirasek T, Svobodova R, Veigl D, Anderlova K, Muller-Ladner U, Pavelka K, Haluzik M (2007) Resistin in rheumatoid arthritis synovial tissue, synovial fluid and serum. *Ann Rheum Dis* **66**: 458-463

Tachezy R, Jirasek T, Salakova M, Ludvikova V, Kubecova M, Horak L, Mandys V, Hamsikova E (2007) Human papillomavirus infection and tumours of the anal canal: correlation of histology, PCR detection in paraffin sections and serology. *Apmis* **115**: 195-203

Cebecauerova D, Jirasek T, Budisova L, Mandys V, Volf V, Novotna Z, Subhanova I, Hrebicek M, Elleder M, Jirsa M (2005) Dual hereditary jaundice: Simultaneous occurrence of mutations causing Gilbert's and Dubin-Johnson syndrome. *Gastroenterology* **129**: 315-320

Jirasek T, Hozak P, Mandys V (2003) Different patterns of chromogranin A and Leu-7 (CD57) expression in gastrointestinal carcinoids: immunohistochemical and confocal laser scanning microscopy study. *Neoplasma* **50**: 1-7

Jirasek T, Mandys V, Viklicky V (2002) Expression of class III beta-tubulin in neuroendocrine tumours of gastrointestinal tract. *Folia Histochem Cyto* **40**: 305-309

**Doc. Mgr. Kateřina Jirsová, Ph.D.**

*Laboratoř biologie a patologie oka*

*Ústav dědičných metabolických poruch 1. LF UK a VFN*

*Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2*

*Tel.: 224 96 72 38*

*Fax: 224 96 71 39*

*E-mail: [katerina.jirsova@lfl.cuni.cz](mailto:katerina.jirsova@lfl.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Biologie a patologie povrchu oka, patogeneze očních onemocnění, syndrom suchého oka, rohovkové dystrofie (zadní polymorfni dystrofie rohovky, Fuchsova dystrofie rohovky), keratokonus, deficiencie limbálních kmenových buněk, příprava tkání pro transplantace v očním lékařství, transplantologie, odhojení štěpů (rejekce, keratolýza), biologie a patologie buňky

Profilové publikace:

Jirsova K, Dudakova L, Kalasova S, Vesela V, Merjava S (2011) The OV-TL 12/30 Clone of Anti-cytokeratin 7 Antibody as a New Marker of Corneal Conjunctivalization in Patients with Limbal Stem Cell Deficiency. *Invest Ophth Vis Sci* **52**: 5892-5898

Merjava S, Brejchova K, Vernon A, Daniels JT, Jirsova K (2011) Cytokeratin 8 Is Expressed in Human Corneoconjunctival Epithelium, Particularly in Limbal Epithelial Cells. *Invest Ophth Vis Sci* **52**: 787-794



Merjava S, Malinova E, Liskova P, Filipec M, Zemanova Z, Michalova K, Jirsova K (2011) Recurrence of posterior polymorphous corneal dystrophy is caused by the overgrowth of the original diseased host endothelium. *Histochem Cell Biol* **136**: 93-101

Brejchova K, Liskova P, Cejkova J, Jirsova K (2010) Role of matrix metalloproteinases in recurrent corneal melting. *Exp Eye Res* **90**: 583-590

Jirsova K, Merjava S, Martincova R, Gwilliam R, Ebenezer ND, Liskova P, Filipec M (2007) Immunohistochemical characterization of cytokeratins in the abnormal corneal endothelium of posterior polymorphous corneal dystrophy patients. *Exp Eye Res* **84**: 680-686

**Prof. MUDr. Roman Kodet, CSc.**

*Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK*

*V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol*

*Tel.: 224 435 600*

*E-mail: [roman.kodet@lfmotol.cuni.cz](mailto:roman.kodet@lfmotol.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Patologie a molekulární charakteristika lymfomu, karcinomu mléčné žlázy a nádorů dětského věku.

Profilové publikace:

Kalinova M, Krskova L, Brizova H, Kabickova E, Kepak T, Kodet R (2008) Quantitative PCR detection of NPM/ALK fusion gene and CD30 gene expression in patients with anaplastic large cell lymphoma - Residual disease monitoring and a correlation with the disease status. *Leukemia research* **32**: 25-32

Mrhalova M, Kodet R (2007) A modified approach for I-FISH evaluation of ERBB2 (HER-2) gene copy numbers in breast carcinomas: comparison with HER-2/CEP17 ratio system. *J Cancer Res Clin* **133**: 321-329

Krskova L, Mrhalova M, Sumerauer D, Kodet R (2006) Rhabdomyosarcoma: molecular diagnostics of patients classified by morphology and immunohistochemistry with emphasis on bone marrow and purged peripheral blood progenitor cells involvement. *Virchows Arch* **448**: 449-458

Capkova L, Kalinova M, Krskova L, Kodetova D, Petrik F, Trefny M, Musil J, Kodet R (2007) Loss of heterozygosity and human telomerase reverse transcriptase (hTERT) expression in bronchial mucosa of heavy smokers. *Cancer* **109**: 2299-2307

Kodet R, Mrhalova M, Krskova L, Soukup J, Campr V, Neskudla T, Szepe P, Plank L (2003) Mantle cell lymphoma: improved diagnostics using a combined approach of immunohistochemistry and identification of t(11;14)(q13;q32) by polymerase chain reaction and fluorescence in situ hybridization. *Virchows Arch* **442**: 538-547

**MUDr. Zdeněk Kostrouch, CSc.**

*Biotechnologické a biomedicínské centrum  
Akademie věd a Univerzity Karlovy  
Průmyslová 595, 252 42 Vestec u Prahy  
Tel.: 325 873 020  
E-mail: [zdenek.kostrouch@lfl.cuni.cz](mailto:zdenek.kostrouch@lfl.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Regulace genové exprese. Regulace genové exprese jako terapeutický cíl nádorových onemocnění.

Profilové publikace:

Hulkova H, Svojanovsky J, Sevela K, Krusova D, Hanus J, Vezda P, Soucek M, Marova I, Feit J, Zambo I, Kovacevicova M, Vlaskova H, Kostrouchova V, Novak P, Kostrouch Z, Elleder M (2014) Systemic AL amyloidosis with unusual cutaneous presentation unmasked by carotenoderma. *Amyloid* **21**: 57-61

Kostrouch D, Kostrouchova M, Yilma P, Chughtai AA, Novotny JP, Novak P, Kostrouchova V, Kostrouchova M, Kostrouch Z (2014) SKIP and BIR-1/Survivin have potential to integrate proteome status with gene expression. *Journal of Proteomics* **110C**: 93-106

Kostrouchova M, Kostrouch Z (2014) Nuclear receptors in nematode development: Natural experiments made by a phylum. *Biochimica et biophysica acta*

Mikolas P, Kollarova J, Sebkova K, Saudek V, Yilma P, Kostrouchova M, Krause MW, Kostrouch Z, Kostrouchova M (2013) GEI-8, a Homologue of Vertebrate Nuclear Receptor Corepressor NCoR/SMRT, Regulates Gonad Development and Neuronal Functions in *Caenorhabditis elegans*. *PloS One* **8**

Kouns NA, Nakielna J, Behensky F, Krause MW, Kostrouch Z, Kostrouchova M (2011) NHR-23 dependent collagen and hedgehog-related genes required for molting. *Biochem Biophys Res Commun* **413**: 515-520

**MUDr. Marta Kostrouchová, CSc.**

*Biotechnologické a biomedicínské centrum  
Akademie věd a Univerzity Karlovy  
Průmyslová 595, 252 42 Vestec u Prahy  
Tel.: 325 873 017  
E-mail: [marta.kostrouchova@lfl.cuni.cz](mailto:marta.kostrouchova@lfl.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Regulace genové exprese a vývoje jadernými receptory a jejich kofaktory.

Profilové publikace:

Kostrouch D, Kostrouchova M, Yilma P, Chughtai AA, Novotny JP, Novak P, Kostrouchova V, Kostrouchova M, Kostrouch Z (2014) SKIP and BIR-1/Survivin have potential to integrate proteome status with gene expression. *Journal of Proteomics* **110C**: 93-106

Kostrouchova M, Kostrouch Z (2014) Nuclear receptors in nematode development: Natural experiments made by a phylum. *Biochimica et biophysica acta*

Mikolas P, Kollarova J, Sebkova K, Saudek V, Yilma P, Kostrouchova M, Krause MW, Kostrouch Z, Kostrouchova M (2013) GEI-8, a Homologue of Vertebrate Nuclear Receptor Corepressor NCoR/SMRT, Regulates Gonad Development and Neuronal Functions in *Caenorhabditis elegans*. *PLoS One* **8**

Kouns NA, Nakielna J, Behensky F, Krause MW, Kostrouch Z, Kostrouchova M (2011) NHR-23 dependent collagen and hedgehog-related genes required for molting. *Biochem Biophys Res Commun* **413**: 515-520

Vohanka J, Simeckova K, Machalova E, Behensky F, Krause MW, Kostrouch Z, Kostrouchova M (2010) Diversification of fasting regulated transcription in a cluster of duplicated nuclear hormone receptors in *C. elegans*. *Gene expression patterns : GEP* **10**: 227-236

**MUDr. Jan Kříž, Ph.D.**

*IKEM, Klinika diabetologie CD a Laboratoř Langerhansových ostrůvků CEM,  
Václavská 1958/9, 140 21 Praha 4,  
Tel.: 236 055 417, 236 055 290  
E-mail: [jan.kriz@ikem.cz](mailto:jan.kriz@ikem.cz)*

Výzkumné zaměření:

Studium morfologických změn jaterní tkáně po transplantaci Langerhansových ostrůvků do portální žíly. Vývoj alternativního místa pro transplantaci Langerhansových ostrůvků. Vliv transplantace Langerhansových ostrůvků na inzulínovou rezistenci.

Profilové publikace:

Kosinová L, Cahová M, Fábryová E, Týcová I, Koblas T, Leontovyč I, Saudek F, **Kříž J**. Unstable Expression of Commonly Used Reference Genes in Rat Pancreatic Islets Early after Isolation Affects Results of Gene Expression Studies. *PLoS One*. 2016 Apr 1;11(4):e0152664. doi: 10.1371/journal.pone.0152664. eCollection 2016. PubMed PMID: 27035827; PubMed Central PMCID: PMC4817981. **IF**

Kasoju N, Kubies D, Kumorek MM, **Kříž J**, Fábryová E, Machová L, Kovářová J, Rypáček F. Dip TIPS as a Facile and Versatile Method for Fabrication of Polymer Foams with Controlled Shape, Size and Pore Architecture for Bioengineering Applications. *PLoS One*. 2014 Oct 2;9(9):e108792. **IF 3.534**

**Kriz J.**, Jirak D., Berkova Z., Herynek V., Lodererova A., Girman P., Habart D., Hajek M., Saudek F. Detection of pancreatic islet allograft impairment in advance of functional failure using magnetic resonance imaging. *Transplant International* 2012 Feb;25(2):250-60. Epub 2011 Dec; **IF 3,211**

**Kriz J.**, Vilk G., Mazzuca D.M., Toleikis P.M., Foster P.J., White D.J. A novel technique for the transplantation of pancreatic islets within a vascularized device into the greater omentum to achieve insulin independence. *The American Journal of Surgery* 2012 Jun;203(6):793-7. Epub 2011 Jun 17. **IF 2.363**

Saudek F, Jirak D., Girman P., Herynek V., Dezortova M., **Kriz J.**, Peregrin J., Berkova Z., Zacharovova K., Hajek M. Magnetic Resonance Imaging of Pancreatic Islets Transplanted Into the Liver in Humans. *Transplantation* 2010; 90(12):1602–1606 - **IF 3.498**

**Kriz J.**, Jirak D., Girman P., Berkova Z., Honsova E., Lodererova A., , Hajek M., Saudek F. Magnetic resonance imaging of pancreatic islets in tolerance and rejection. *Transplantation* 2005 Dec 15;80(11):1596-1603. **IF 3,879**

**Doc. MUDr. Tomáš Kučera, Ph.D.**

*Ústav pro histologii a embryologii 1. LF UK*

*Albertov 4, 128 01 Praha 2*

*Tel.: 224 968 130*

*E-mail: [tkucer@lf1.cuni.cz](mailto:tkucer@lf1.cuni.cz)*

*Výzkumné zaměření:*

Morfologické změny lidského myokardu při fibrilaci síní a srdečním selhání, morfologické a molekulární aspekty vaskulogeneze a angiogeneze, angiogeneze a cévní změny při chronických zánětlivých procesech a metabolických chorobách (oko, tuková tkáň, placenta).

*Profilové publikace:*

Kučera T., Strilić B., Regener K., Schubert M., Laudet V., Lammert E.: Ancestral vascular lumen formation via basal cell surfaces. *PLoS ONE* 4 (1):e4132, 2009

Strilić B., Kučera T., Eglinger J., Hughes M. R., McNagny K.M., Tsukita S., Dejana E., Ferrara N., Lammert E.: Vascular lumen formation in the developing aorta. *Developmental Cell* 17(4):505-515, 2009

Kučera T., Vyletěl, I., Moravcová, M., et al. Pericyte Coverage of Fetoplacental Vessels in Pregnancies Complicated by Type 1 Diabetes Mellitus. *Placenta*, 2010, vol. 31, no.12, p. 1120-1122

Aldhoon, B., Kučera, T., Smorodinova, N., et al. Associations Between Cardiac Fibrosis and Permanent Atrial Fibrillation in Advanced Heart Failure. *Physiological Research* 2013; vol. 62, no.3 , pp. 247-255.

Smorodinova N, Lantova L, Blaha M, Melenovsky V, Hanzelka J, Pirk J, et al. Bioptic Study of Left and Right Atrial Interstitium in Cardiac Patients with and without Atrial Fibrillation: Interatrial but Not Rhythm-Based Differences. *PLoS One*. 2015;10:e0129124.

Klímová A., Seidler Štangová P., Heissigerová J., Svozílková P., Kučera T.: Mycophenolate mofetil and cyclophosphamide treatments suppress inflammation intensity in an experimental model of autoimmune uveitis. *Folia Biologica (Praha)* 2014; 60: 228-234

**Dr. Christian Lanctôt, Ph.D.**

*Biotechnologické a biomedicínské centrum  
Akademie věd a Univerzity Karlovy  
Průmyslová 595, 252 42 Vestec u Prahy  
Tel.: 325 873 905  
E-mail: [christian.lanctot@lf1.cuni.cz](mailto:christian.lanctot@lf1.cuni.cz)  
[www.lanctotlab.org](http://www.lanctotlab.org)*

Výzkumné zaměření:

Genová exprese a architektura buněčného jádra v modelovém organismus *Caenorhabditis elegans* a kulturách savčích buněk.

Profilové publikace:

Lanctot C, Meister P (2013) Microscopic analysis of chromatin localization and dynamics in *C. elegans*. *Methods in molecular biology* **1042**: 153-172

Korcekova D, Gombitova A, Raska I, Cmarko D, Lanctot C (2012) Nucleologenesis in the *Caenorhabditis elegans* Embryo. *PloS one* **7**

Solovei I, Kreysing M, Lanctot C, Kosem S, Peichl L, Cremer T, Guck J, Joffe B (2009) Nuclear Architecture of Rod Photoreceptor Cells Adapts to Vision in Mammalian Evolution. *Cell* **137**: 356-368

Lanctot C, Cheutin T, Cremer M, Cavalli G, Cremer T (2007) Dynamic genome architecture in the nuclear space: regulation of gene expression in three dimensions. *Nat Rev Genet* **8**: 104-115

Lanctot C, Kaspar C, Cremer T (2007) Positioning of the mouse Hox gene clusters in the nuclei of developing embryos and differentiating embryoid bodies. *Exp Cell Res* **313**: 1449-1459

**Doc. MUDr. Petra Lišková, MD, Ph.D.**

*ÚDMP, Laboratoř biologie a patologie oka  
Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2  
Tel.: 224 967 138  
E-mail: [petra.liskova@lf1.cuni.cz](mailto:petra.liskova@lf1.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Studium patogeneze hereditárních onemocnění oka.

Profilové publikace:

Davidson AE\*, Liskova P\*, Evans CJ\*, *Dudakova L*, Nosková L, Pontikos N, Hartmannová H, Hodaňová K, Stránecký V, Kozmík Z, Levis HJ, Idigo N, Sasai N, Maher GJ, Bellingham J, Veli N, Ebenezer ND, Cheetham ME, Daniels JT, Thaung CM, Jirsova K, Plagnol V, Filipec M, Kmoch S, Tuft SJ, Hardcastle AJ. (2016) Autosomal-Dominant Corneal Endothelial Dystrophies CHED1 and PPCD1 Are Allelic Disorders Caused by Non-coding Mutations in the Promoter of OVOL2. *Am J Hum Genet* **98(1)**:75-89.

\*Joint first authorship

Liskova P, Evans CJ, Davidson AE, Zaliova M, *Dudakova L*, Trkova M, Stranecky V, Carnt N, Plagnol V, Vincent AL, Tuft SJ, Hardcastle AJ. (2015) Heterozygous deletions at the *ZEB1* locus verify haploinsufficiency as the mechanism of disease for posterior polymorphous corneal dystrophy type 3. *Eur J Hum Genet* Oct 28. doi: 10.1038/ejhg.2015.232.

Dudakova L, Palos M, Jirsova K, Stranecky V, Krepelova A, Hysi PG, Liskova P. (2015) Validation of rs2956540:G>C and rs3735520:G>A association with keratoconus in a population of European descent. *Eur J Hum Genet* **23**:1581-3.

Liskova P, Dudakova L, Tesar V, Bednarova V, Kidorova J, Jirsova K, Davidson AE, Hardcastle AJ. (2015) Detailed assessment of renal function in a proband with Harboyan syndrome caused by a novel homozygous SLC4A11 nonsense mutation. *Ophthalmic Res* **53**:30-5.

Evans CJ\*, Liskova P\*, Dudakova L, Hrabcikova P, Horinek A, Jirsova K, Filipec M, Hardcastle AJ, Davidson AE, Tuft SJ. (2015) Identification of six novel mutations in *ZEB1* and description of the associated phenotypes in patients with posterior polymorphous corneal dystrophy 3. *Ann Hum Genet* **79**:1-9.

\*Joint first authorship

Kousal B, Skalicka P, Valesova L, Fletcher T, Hart-Holden N, O'Grady A, Chakarova CF, Michaelides M, Hardcastle AJ, Liskova P. (2014) Severe retinal degeneration in women with a c.2543del mutation in ORF15 of the RPGR gene. *Mol Vis* **20**:1307-17

**Doc. RNDr. Jan Malínský, Ph.D.**

*Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.*

*Videňská 1083, 142 20 Praha 4*

*Tel.: 241 062 597*

*E-mail: [malinsky@biomed.cas.cz](mailto:malinsky@biomed.cas.cz)*

Výzkumné zaměření:

Struktura a funkce biomembrán. Laterální domény plasmatické membrány. Metody fluorescenční mikroskopie v buněčné biologii.

Profilové publikace:

Malinsky J, Opekarová M (2016) New insight into the roles of membrane microdomains in physiological activities of fungal cells. *Int. Rev. Cell Mol. Biol. In press*

Malinsky J, Tanner W, Opekarova M (2016) Transmembrane voltage: potential to induce lateral microdomains. *Biochim Biophys Acta* doi: 10.1016/j.bbaliip.2016.02.012

Malinsky J, Opekarova M, Grossmann G, Tanner W (2013) Membrane Microdomains, Rafts, and Detergent-Resistant Membranes in Plants and Fungi. *Annu Rev Plant Biol* **64**: 501-529

Stradalova V, Stahlschmidt W, Grossmann G, Blazikova M, Rachel R, Tanner W, Malinsky J (2009) Furrow-like invaginations of the yeast plasma membrane correspond to membrane compartment of Can1. *Journal of cell science* **122**: 2887-2894

Grossmann G, Opekarova M, Malinsky J, Weig-Meckl I, Tanner W (2007) Membrane potential governs lateral segregation of plasma membrane proteins and lipids in yeast. *Embo Journal* **26**: 1-8

Malinska K, Malinsky J, Opekarova M, Tanner W (2003) Visualization of protein compartmentation within the plasma membrane of living yeast cells. *Molecular biology of the cell* **14**: 4427-4436

**Prof. MUDr. Václav Mandys, CSc.**

*Ústav patologie 3. LF UK v Praze a FNKV*

*Šrobárova 50, 100 34 Praha 10*

*Tel.: 267 162 510*

*E-mail: [mandys@fnkv.cz](mailto:mandys@fnkv.cz)*

*Výzkumné zaměření:*

Význam alterací progenitorových tkáňových buněk (kmenových buněk dospělých tkání) v rozvoji prekancerózních lézí a časných stádií lidských nádorových onemocnění.

*Profilové publikace:*

Zajicek R, Mandys V, Mestak O, Sevcik J, Konigova R, Matouskova E (2012) Human keratinocyte growth and differentiation on acellular porcine dermal matrix in relation to wound healing potential. *TheScientificWorldJournal* **2012**: 727352

Heracek J, Hampl R, Hill M, Starka L, Sachova J, Kuncova J, Eis V, Urban M, Mandys V (2007) Tissue and serum levels of principal androgens in benign prostatic hyperplasia and prostate cancer. *Steroids* **72**: 375-380

Jirsova K, Mandys V, Gispen WH, Bar PR (2006) Cisplatin-induced apoptosis in cultures of human Schwann cells. *Neuroscience letters* **392**: 22-26

Cebecauerova D, Jirasek T, Budisova L, Mandys V, Volf V, Novotna Z, Subhanova I, Hrebicek M, Elleder M, Jirsa M (2005) Dual hereditary jaundice: simultaneous occurrence of mutations causing Gilbert's and Dubin-Johnson syndrome. *Gastroenterology* **129**: 315-320

Mandys V, Lukas K, Revoltella R (2003) Different patterns of cytokeratin expression in Barrett's esophagus--what is beyond? *Pathology, research and practice* **199**: 581-587

**Doc. RNDr. Jaroslav Mareš, CSc.**

*Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF UK*

*V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol*

*Tel.: 257 296 154*

*E-mail: [jaroslav.mares@lfmotol.cuni.cz](mailto:jaroslav.mares@lfmotol.cuni.cz)*

*Výzkumné zaměření:*

Diagnostika a prognostika nádorů močového měchýře a prostaty, genetika a epigenetika kandidátních genů nádorové transformace a progresse.

*Profilové publikace:*

Zajicek R, Mandys V, Mestak O, Sevcik J, Konigova R, Matouskova E (2012) Human keratinocyte growth and differentiation on acellular porcine dermal matrix in relation to wound healing potential. *TheScientificWorldJournal* **2012**: 727352

Heracek J, Hampl R, Hill M, Starka L, Sachova J, Kuncova J, Eis V, Urban M, Mandys V (2007) Tissue and serum levels of principal androgens in benign prostatic hyperplasia and prostate cancer. *Steroids* **72**: 375-380

Jirsova K, Mandys V, Gispén WH, Bar PR (2006) Cisplatin-induced apoptosis in cultures of human Schwann cells. *Neuroscience letters* **392**: 22-26

Cebecauerova D, Jirasek T, Budisova L, Mandys V, Volf V, Novotna Z, Subhanova I, Hrebicek M, Elleder M, Jirsa M (2005) Dual hereditary jaundice: simultaneous occurrence of mutations causing Gilbert's and Dubin-Johnson syndrome. *Gastroenterology* **129**: 315-320

Mandys V, Lukas K, Revoltella R (2003) Different patterns of cytokeratin expression in Barrett's esophagus--what is beyond? *Pathology, research and practice* **199**: 581-587

**MUDr. Iuri Marinov, CSc.**

*Ústav hematologie a krevní transfuze*

*U Nemocnice 2094/1, 128 20 Praha 2*

*Tel.: 221 977 458*

*E-mail: [marinov@uhkt.cz](mailto:marinov@uhkt.cz)*

*Výzkumné zaměření:*

Imunofenotypizace, imunologická diagnostika, klasifikace krevních malignit. Diagnostika nemaligních krevních chorob imunofenotypizací průtokovou cytometrií. Záchyt a sledování minimální zbytkové nemoci po chemoterapii a/nebo transplantaci.

*Profilové publikace:*

Marinov I: Průtoková cytometrie v klinické hematologii: 2. přepracované vydání. Praha: Triton, 2008. 152 s. ISBN 978-80-7387-143-7



Marinov J, Luxová A, Tkáčová V, Gašová Z, Pohlreich D, Cetkovský P (2011): Comparison of three single platform methods for CD34+ hematopoietic stem cell enumeration by flow Cytometry. *Clin Lab* **57**: 1031-1035

I. Marinov, M Kohoutová, V Tkáčová, D Lysák, M Holubová, O Stehlíková, T Železníková, D. Žontar, A Illingworth (2013): Intra- and interlaboratory variability of paroxysmal nocturnal hemoglobinuria testing by flow cytometry following the 2012 practical guidelines for high sensitivity paroxysmal nocturnal hemoglobinuria testing, *Cytometry Part B, Clinical Cytometry* **84b**: 229-236

I Marinov, M Kohoutová, V Tkáčová, A Pešek, J Čermák and P Cetkovský (2013): Performance characteristics of consensus approaches for small and minor paroxysmal nocturnal hemoglobinuria clone determination by flow cytometry, *Clin Chem Lab Med* **51**: 2133-2139

I Marinov, M Kohoutová, V Tkáčová, A Pešek, J Čermák (2014): Evaluation and comparison of different approaches for detection of PNH clones by flow cytometry following the ICCS guidelines. *Clin Lab* **60**: 2017-224

I Marinov, M Kohoutová, V Tkáčová, A Pešek, J Čermák, P Cetkovský: clinical relevance of CD157 for rapid and cost-effective simultaneous evaluation of PNH granulocytes and monocytes by flow cytometry (2015). *Int Jnl Lab Hem* **37**: 231-237

**Prof. MUDr. Jindřich Martínek, DrSc.**

*Ústav pro histologii a embryologii 1. LF UK*

*Albertov 4, 128 01 Praha 2*

*Tel.: 224 968 127*

*E-mail: [jindrich.martinek@lf1.cuni.cz](mailto:jindrich.martinek@lf1.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Elektronová a světelná mikroskopie (vč. cytochemie a imunohistochemie ) se zaměřením na funkční morfologii pohlavních orgánů, hepatologii a kardiovaskulární systém.

Profilové publikace:

Farghali H, Cerny D, Kamenikova L, Martinek J, Horinek A, Kmonickova E, Zidek Z (2009) Resveratrol attenuates lipopolysaccharide-induced hepatitis in D-galactosamine sensitized rats: role of nitric oxide synthase 2 and heme oxygenase-1. *Nitric oxide: biology and chemistry / official journal of the Nitric Oxide Society* **21**: 216-225

Pacova H, Astl J, Martinek J (2009) The pathogenesis of chronic inflammation and malignant transformation in the human upper airways: the role of beta-defensins, eNOS, cell proliferation and apoptosis. *Histology and histopathology* **24**: 815-820

Pacova H, Astl J, Martinek J (2010) The incidence of beta-defensin-1, 2, 3 in human healthy and chronically inflamed nasal and tonsillar mucosa. *J Appl Biomed* **8**: 81-86

Lekic N, Cerny D, Horinek A, Provaznik Z, Martinek J, Farghali H (2011) Differential oxidative stress responses to D-galactosamine-lipopolysaccharide hepatotoxicity based on real time PCR analysis of selected oxidant/antioxidant and apoptotic gene expressions in rat. *Physiological research / Academia Scientiarum Bohemoslovaca* **60**: 549-558

Sládková J, Spáčilová J, Čapek M, Tesařová M, Hansíková H, Honzík T, Martínek J, Zámečník J, Kostková O, Zeman J (2015) Analysis of Mitochondrial Network Morphology in Cultured Myoblasts from Patients with Mitochondrial Disorders. *Ultrastr. Pathol.* 39, 5: 340-350

**Doc. MUDr. Radoslav Matěj, Ph.D.**

*Ústav patologie 3. LF UK a FNKV*

*Šrobárova 50, 100 34 Praha 10*

*Tel.: 267 162 500*

*E-mail: [radoslav.matej@ftn.cz](mailto:radoslav.matej@ftn.cz)*

Výzkumné zaměření:

Úloha PAR-2 v patofyziologii lidských nemocí

Molekulární neuropatologie neurodegenerativních onemocnění Prionové nemoci

Profilové publikace:

Rohan Z, Matej R (2014) Current concepts in the classification and diagnosis of frontotemporal lobar degenerations: a practical approach. *Archives of pathology & laboratory medicine* **138**: 132-138

van der Zee J, Van Langenhove T, Kovacs GG, Dillen L, Deschamps W, Engelborghs S, Matej R, et al. (2014) Rare mutations in SQSTM1 modify susceptibility to frontotemporal lobar degeneration. *Acta neuropathologica* **128**: 397-410

Vasakova M, Sterclova M, Matej R, Olejar T, Kolesar L, Skibova J, Striz I (2013) IL-4 polymorphisms, HRCT score and lung tissue markers in idiopathic pulmonary fibrosis. *Human immunology* **74**: 1346-1351

Matej R, Olejar T, Janouskova O, Holada K (2012) Deletion of protease-activated receptor 2 prolongs survival of scrapie-inoculated mice. *J Gen Virol* **93**: 2057-2061

Matej R, Botond G, Laszlo L, Kopitar-Jerala N, Rusina R, Budka H, Kovacs GG (2010) Increased neuronal Rab5 immunoreactive endosomes do not colocalize with TDP-43 in motor neuron disease. *Experimental neurology* **225**: 133-139

**MUDr. Tomáš Mazel, Ph.D.**

*Ústav buněčné biologie a patologie, 1. LF UK v Praze  
Albertov 4, 128 00 Praha 2  
Tel.: 224 968 007  
E-mail: [tomas.mazel@lf1.cuni.cz](mailto:tomas.mazel@lf1.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Buněčná signalizace ve fyziologii a patologii. Modelování buněčných dějů na počítači.

Profilové publikace:

Mazel T, Biesemann A, Krejczy M, Nowald J, Muller O, Dehmelt L (2014) Direct observation of microtubule pushing by cortical dynein in living cells. *Molecular biology of the cell* **25**: 95-106

Blumer J, Rey J, Dehmelt L, Mazel T, Wu YW, Bastiaens P, Goody RS, Itzen A (2013) RabGEFs are a major determinant for specific Rab membrane targeting. *J Cell Biol* **200**: 287-300

Meng X, Matlawska-Wasowska K, Girodon F, Mazel T, Willman CL, Atlas S, Chen IM, Harvey RC, Hunger SP, Ness SA, Winter SS, Wilson BS (2011) GSI-I (Z-LLNle-CHO) inhibits gamma-secretase and the proteasome to trigger cell death in precursor-B acute lymphoblastic leukemia. *Leukemia* **25**: 1135-1146

Mazel T, Raymond R, Raymond-Stintz M, Jett S, Wilson BS (2009) Stochastic Modeling of Calcium in 3D Geometry. *Biophysical journal* **96**: 1691-1706

Means S, Smith AJ, Shepherd J, Shadid J, Fowler J, Wojcikiewicz RJH, Mazel T, Smith GD, Wilson BS (2006) Reaction diffusion modeling of calcium dynamics with realistic ER geometry. *Biophysical journal* **91**: 537-557

Sykova E, Vorisek I, Antonova T, Mazel T, Meyer-Luehmann M, Jucker M, Hajek M, Ort M, Bures J (2005) Changes in extracellular space size and geometry in APP23 transgenic mice: a model of Alzheimer's disease. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **102**: 479-484

**MUDr. Heidi Móciková, Ph.D.**

*Interní hematologická klinika 3. LF UK a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady  
Šrobárova 50, 100 34 Praha 10  
Tel.: 267 163 554  
E-mail: [heidi.mocikova@seznam.cz](mailto:heidi.mocikova@seznam.cz)*

Výzkumné zaměření:

Vyšetření mi RNA v likvoru, plasmě, séru a v lymfatických uzlinách u pacientů s B Non-Hodgkinskými lymfomy. Cílem je určení vhodných klastrů mi RNA k diagnostickým a prognostickým účelům u lymfomů a jejich kvantifikace ke sledování minimální reziduální nemoci.

Stanovení klinických a laboratorních prognostických faktorů u pacientů s difuzním velkobuněčným lymfomem, které vedou k CNS relapsu.

Vliv Hodgkinova lymfomu a chemoterapie na strukturu a funkci lidského mozku pomocí vyšetření kognitivních funkcí, zobrazovacích technik zaměřených na morfometrii mozku (GM a DTI) a na funkční analýzu konektivity pomocí fMRI. Hodnocení časné genové exprese, hladiny quinolinátu, kynureninu a neurotransmiterů v mozku na zvířecím modelu. Hodnocení regionální koncentrace neurotransmiterů, neurodegeneraci, oxidační stres a regionální mozkovou aktivitu po podání chemoterapie.

Profilové publikace:

Mocikova H, Pytlik R, Sykorova A, Janikova A, Prochazka V, Vokurka S, Berkova A, Belada D, Campr V, Burešová L, Trněný M. (2016) Role of rituximab in the treatment of patients with primary central nervous system lymphoma a retrospective analysis of the Czech Lymphoma Study Group registry. *Leukemia & lymphoma*

Mocikova H, Pytlik R, Stepankova P, Michalka J, Markova J, Koren J, Buresova L, Raida L, Kral Z. (2015) Can Rituximab Improve the Outcome of Patients with Nodular Lymphocyte-Predominant Hodgkin's Lymphoma? *Acta Haematol* **134**(3):187-92

Kalinova M, Fronkova E, Klener P, Forsterova K, Lokvenc M, Mejstrikova E, Belada D, Mocikova H, Trneny M, Kodet R, Trka J. The use of formalin-fixed, paraffin-embedded lymph node samples for the detection of minimal residual disease in mantle cell lymphoma. (2015) *Br J Haematol* **169**(1):145-8.

Cheah CY, George A, Giné E, Chiappella A, Kluin-Nelemans HC, Jurczak W, Krawczyk K, Mocikova H, Klener P, Salek D, Walewski J, Szymczyk M, Smolej L, Auer RL, Ritchie DS, Arcaini L, Williams ME, Dreyling M, Seymour JF; European Mantle Cell Lymphoma Network. (2013) Central nervous system involvement in mantle cell lymphoma: clinical features, prognostic factors and outcomes from the European Mantle Cell Lymphoma Network. *Ann Oncol* **24**(8):2119-23.

Mocikova H, Pytlik R, Markova J, Steinerova K, Kral Z, Belada D, Trnkova M, Trneny M, Koza V, Mayer J, Zak P, Kozak T (2011) Pre-transplant positron emission tomography in patients with relapsed Hodgkin lymphoma. *Leukemia & lymphoma* **52**: 1668-1674

Mocikova H, Obrtlíkova P, Vackova B, Trneny M (2010) Positron emission tomography at the end of first-line therapy and during follow-up in patients with Hodgkin lymphoma: a retrospective study. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO* **21**: 1222-1227

**Prof. MUDr. Luboš Petruželka, CSc.**

*Onkologická klinika 1. LF UK a VFN*

*U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2*

*Tel.: 224 962 219*

*E-mail: [petruzel@vfn.cz](mailto:petruzel@vfn.cz)*

Výzkumné zaměření:

Molekulárně biologická léčba Ca prsu, Ca plic, Ca ledviny a molekulární predikce.

Profilové publikace:

Chan A, Martin M, Untch M, Gil MG, Guillem-Porta V, Wojtukiewicz M, Kellokumpu-Lehtinen P, Sommer HL, Georgoulas V, Battelli N, Pawlicki M, Aubert D, Boullard T, Gasmi J, Villanova G, Petruzelka L, Navelbine Herceptin P (2006) Vinorelbine plus trastuzumab combination as first-line therapy for HER 2-positive metastatic breast cancer patients: an international phase II trial. *Br J Cancer* **95**: 788-793

Zatloukal P, Petruzelka L, Zemanova M, Havel L, Janku F, Judas L, Kubik A, Krepela E, Fiala P, Pecen L (2004) Concurrent versus sequential chemoradiotherapy with cisplatin and vinorelbine in locally advanced non-small cell lung cancer: a randomized study. *Lung Cancer* **46**: 87-98

Zatloukal P, Petruzelka L, Zemanova M, Kolek V, Skrickova J, Pesek M, Fojtu H, Grygarkova I, Sixtova D, Roubec J, Horenkova E, Havel L, Prusa P, Novakova L, Skacel T, Kuta M (2003) Gemcitabine plus cisplatin vs. gemcitabine plus carboplatin in stage IIIb and IV non-small cell lung cancer: a phase III randomized trial. *Lung Cancer* **41**: 321-331

L. Petruželka, B. Konopásek (2003) *Klinická onkologie*, Karolinum

Petruželka L, Betka J, Zatloukal P (1997) Combined Radiotherapy and Intra-Arterial Chemotherapy for Advanced Cancer of the Oropharynx *In: Infusion Chemotherapy-Radiotherapy Interaction: Its Biology and Significance for Organ Salvage and Prevention of Second Primary Neoplasms* ed. C.J. Rosenthal, Elsevier Science Publishing Co.

**Prof. MUDr. Ctibor Povýšil, DrSc.**

*Ústav patologie 1. LF UK a VFN*

*Studničkova 2, 128 00 Praha 2*

*Tel.: 224 968 660*

*E-mail: [ctibor.povysil@lf1.cuni.cz](mailto:ctibor.povysil@lf1.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Komplexní výzkumný program pro výzkum nádorových a nenádorových onemocnění pohybového aparátu za použití moderních metod jako imunohistochemie, elektronová mikroskopie, molekulární diagnostika, obrazová analýza a tkáňové kultury.

Profilové publikace:

Povysil C, Kana R, Dundr P, Tvrđik D, Horak M, Vaculik J, Podskubka A, Kubes R (2008) Distribution of chondrocytes containing alpha-smooth muscle actin in human normal, osteoarthrotic, and transplanted articular cartilage. *Pathology Research and Practice* **204**: 883-890

Dundr P, Povysil C, Tvrđik D, Mara M (2007) Uterine leiomyomas with inclusion bodies: An immunohistochemical and ultrastructural analysis of 12 cases. *Pathology Research and Practice* **203**: 145-151

Latos-Bielenska A, Marik I, Kuklik M, Materna-Kirylyuk A, Povysil C, Kozlowski K (2007) Pachydermoperiostosis-critical analysis with report of five unusual cases. *Eur J Pediatr* **166**: 1237-1243

Tvrđik D, Dundr P, Povysil C, Pytlik R, Plankova M (2006) Up-regulation, of p21(WAF1) expression is mediated by Sp1/Sp3 transcription factors in TGFbeta1-arrested malignant B cells. *Med Sci Monitor* **12**: Br227-Br234

Povysil C, Kohout A, Urban K, Horak M (2004) Differentiated adamantinoma of the fibula: a rhabdoid variant. *Skeletal Radiol* **33**: 488-492

**Prof. RNDr. Ivan Raška, DrSc.**

*Ústav biologie a lékařské genetiky 1. LF UK a VFN*

*Albertov 4, 128 01 Praha 2*

*Tel.: 224 968 001*

*E-mail: [iraska@lf1.cuni.cz](mailto:iraska@lf1.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Strukturně-funkční organizace buněčného jádra, nanotechnologie

Profilové publikace:

Bártová E, Suchánková J, Legartová S, Malyšková B, Hornáček M, Skalníková M, Mašata M, Raška I, Kozubek S (2017). PCNA is required to irradiated chromatin in late S-phase and is most pronounced in G2 phase of the cell cycle. *Protoplasma* 2017; doi: 10.1007/s00709-017-1076-1.

Trousil J, Filippov SK, Hrubý M, Mazel T, Syrová Z, Cmarko D, Svidenská S, Matějková J, Kováčik L, Porsch B, Konefař R, Lund R, Nyström B, Raška I, Štěpánek P. System with embedded drug release and nanoparticle degradation sensor showing efficient rifampicin delivery into macrophages. *Nanomedicine* 2017; **13**(1): 307-315

Farkaš R, Pečeňová L, Mentelová L, Beňo M, Beňová-Liszeková D, Mahmoodová S, Tejnecký V, Raška O, Juda P, Svidenská S, Hornáček M, Chase BA, Raška I. Massive excretion of calcium oxalate from late prepupal salivary glands of *Drosophila melanogaster* demonstrates active nephridial-like anion transport. *Development, Growth and Differentiation* 2016; **58**(6):562-574.

Smirnov E, Hornáček M, Kováčik L, Mazel T, Schröfel A, Svidenská S, Skalníková M, Bartová E, Cmarko D, Raška I. Reproduction of the FC/DFC units in nucleoli. *Nucleus* 2016 ; **7**(2): 203-215

Kerešiče S., Kováčik L., Bednár J., Pevala V., Kunová N., Ondrovičová G., Bauer J., Ambro L., Bellová J., Kutejová E., Raška I (2016). The N-terminal domain plays a crucial role in the structure of a full-length human mitochondrial Lon protease. *Scientific Reports* 2016; **6**: Article Number: 33631

Smirnov E, Borkovec J, Kováčik L, Svidenská S, Schröfel A, Skalníková M, Švindrych Z, Křížek P, Ovesný M, Hagen GM, Juda P, Michalova K, Cardoso MC, Cmarko D, Raška I. Separation of replication and transcription domains in nucleoli. *Journal of Structural Biology* 2014; **188**(3): 259-266

**RNDr. Jan Říčný, CSc.**

*Laboratoř biochemie a patofyziologie mozku*

*Psychiatrické centrum Praha*

*Ústavní 91, 181 03 Praha 8-Bohnice*

*Tel.: 266 003 152*

*E-mail: [ricny@pcp.lf3.cuni.cz](mailto:ricny@pcp.lf3.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Chemické základy synaptického přenosu, neurobiologie, neurochemie.

Profilové publikace:

Korabecny J, Dolezal R, Cabelova P, Horova A, Hrubá E, Ricny J, Sedlacek L, Nepovimova E, Spilovska K, Andrs M, Musilek K, Opletalova V, Sepsova V, Ripova D, Kuca K (2014) 7-MEOTA-donepezil like compounds as cholinesterase inhibitors: Synthesis, pharmacological evaluation, molecular modeling and QSAR studies. *European journal of medicinal chemistry* **82**: 426-438

Kolarova M, Garcia-Sierra F, Bartos A, Ricny J, Ripova D (2012) Structure and pathology of tau protein in Alzheimer disease. *International journal of Alzheimer's disease* **2012**: 731526

Kristofikova Z, Ricny J, Ort M, Ripova D (2010) Aging and lateralization of the rat brain on a biochemical level. *Neurochemical research* **35**: 1138-1146

Hegnerova K, Bockova M, Vaisocherova H, Kristofikova Z, Ricny J, Ripova D, Homola J (2009) Surface plasmon resonance biosensors for detection of Alzheimer disease biomarker. *Sensor Actuat B-Chem* **139**: 69-73

Kristofikova Z, Kozmikova I, Hovorkova P, Ricny J, Zach P, Majer E, Klaschka J, Ripova D (2008) Lateralization of hippocampal nitric oxide mediator system in people with Alzheimer disease, multi-infarct dementia and schizophrenia. *Neurochemistry international* **53**: 118-125

Ricny J, Simkova L, Vincent A (2002) Determination of anti-acetylcholine receptor antibodies in myasthenic patients by use of time-resolved fluorescence. *Clinical chemistry* **48**: 549-554

**Prof. RNDr. Blanka Říhová, DrSc.**

*Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.*

*Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4*

*Tel.: 296 442 345*

*E-mail: [rihova@biomed.cas.cz](mailto:rihova@biomed.cas.cz)*

Výzkumné zaměření:

Imunologie, mikrobiologie, imunofarmakologie, imunoterapie. Příprava, působení a mechanismus účinku polymerních směrovaných léčiv.

Profilové publikace:

Sirova M, Strohalm J, Subr V, Plocova D, Rossmann P, Mrkvan T, Ulbrich K, Rihova B (2007) Treatment with HPMA copolymer-based doxorubicin conjugate containing human immunoglobulin induces long-lasting systemic anti-tumour immunity in mice. *Cancer Immunol Immun* **56**: 35-47

Rihova B (2004) Polymer therapeutics - Sixth International Symposium: from laboratory to clinical practice. *IDrugs : the investigational drugs journal* **7**: 114-117

Rihova B, Strohalm J, Prausova J, Kubackova K, Jelinkova M, Rozprimova L, Sirova M, Plocova D, Etrych T, Subr V, Mrkvan T, Kovar M, Ulbrich K (2004) Cytotoxic and immunomodulatory activities of polymer-bound drugs. *Nato Sci Ser Ii-Math* **180**: 67-78

Rihova B, Kubackova K (2003) Clinical implications of N-(2-hydroxypropyl)methacrylamide copolymers. *Current pharmaceutical biotechnology* **4**: 311-322

Rihova B, Strohalm J, Prausova J, Kubackova K, Jelinkova M, Rozprimova L, Sirova M, Plocova D, Etrych T, Subr V, Mrkvan T, Kovar M, Ulbrich K (2003) Cytostatic and immunomobilizing activities of polymer-bound drugs: experimental and first clinical data. *J Control Release* **91**: 1-16

**Prof. MUDr. František Saudek, DrSc.**

*Institut klinické a experimentální medicíny*

*Vídeňská 1958/9, 140 21 Praha 4*

*Tel.: 236 054 107, 236 054 108*

*E-mail: [frantisek.saudek@ikem.cz](mailto:frantisek.saudek@ikem.cz)*

Výzkumné zaměření:

Biologie Langerhansových ostrůvků, experimentální a klinická léčba diabetu transplantací inzulín produkující tkáň, imunologické aspekty diabetu, in vivo zobrazování beta-buněk pankreatu.

Profilové publikace:

Kosinová L, Cahová M, Fábryová E, Týcová I, Koblas T, Leontovyč I, Saudek F, Kříž J. (2016) Unstable Expression of Commonly Used Reference Genes in Rat Pancreatic Islets Early after Isolation Affects Results of Gene Expression Studies. *PLoS One*. 2016 Apr 1;**11**(4):e0152664. doi: 10.1371/journal.pone.0152664



Havrdova T, Boucek P, Saudek F, Voska L, Lodererova A, Üçeyler N, Vondrova H, Skibova J, Lipar K, Sommer C (2016) Severe epidermal nerve fiber loss in diabetic neuropathy is not reversed by long-term normoglycemia after simultaneous pancreas and kidney transplantation. *Am J Transplant*. 2016 Jan 11. doi: 10.1111/ajt.13715

Alán L, Olejár T, Cahová M, Zelenka J, Berková Z, Smětáková M, Saudek F, Matěj R, Ježek P (2015) Delta Cell Hyperplasia in Adult Goto-Kakizaki (GK/MolTac) Diabetic Rats. *J Diabetes Res*.2015:385395. doi: 10.1155/2015/385395

Choudhary P, Rickels MR, Senior PA, Vantyghem MC, Maffi P, Kay TW, Keymeulen B, Inagaki N, Saudek F, Lehmann R, Hering BJ (2015) Evidence-informed clinical practice recommendations for treatment of type 1 diabetes complicated by problematic hypoglycemia. *Diabetes Care* **38**(6):1016-29. doi: 10.2337/dc15-0090. Review

Zacharovová K, Berková Z, Jiráček D, Herynek V, Vancová M, Dovolilová E, Saudek F (2012) Processing of superparamagnetic iron contrast agent ferucarbotran in transplanted pancreatic islets. *Contrast Media Mol Imaging*. **7**(6):485-93. doi: 10.1002/cmim.1477

Saudek F, Jiráček D, Girman P, Herynek V, Dezortová M, Kríz J, Peregrin J, Berková Z, Zacharovová K, Hájek M (2010) Magnetic resonance imaging of pancreatic islets transplanted into the liver in humans. *Transplantation* **90** (12):1602-6

**Ing. Magdalena Skalníková, CSc.**

*Ústav biologie a lékařské genetiky 1. LF UK a VFN*

*Albertov 4, 128 00 Praha 2*

*Tel.: 224 968 003*

*E-mail: [magdalena.skalnikova@lf1.cuni.cz](mailto:magdalena.skalnikova@lf1.cuni.cz)*

*Výzkumné zaměření:*

Struktura, dynamika a funkce chromatinu v savčích buňkách. Epigenetika a regulace genové exprese. Vztah mezi rRNA a rDNA syntézou.

*Profilové publikace:*

Smirnov E, Hornáček M, Kováčik L, Mazel T, Schröfel A, Svidenská S, Skalníková M, Bartová E, Cmarko D, Raška I. Reproduction of the FC/DFC units in nucleoli. *Nucleus*, 2016, in press.

Sorokin D. V. Stixová L., Sehnalová P. Legartová S., Suchánková J., Šimara P., Kozubek S., Matula P., Skalníková M., Raška I., Bártová E. Localized movement and morphology of UBF1 – positive nucleolar regions are changed by g-irradiation in G2 phase of the cell cycle. *Nucleus*, 2015 6(4): p. 301-313

Smirnov E., Borkovec J., Kovacik L., Svidenska S., Schrofel A., Skalníková M., Svindrych Z., Krizek P., Ovesny M., Hagen G. M., Juda P., Michalova K., Cardoso M. V., Cmarko D., and Raska I. Separation of replication and transcription domains in nucleoli. *Journal of Structural Biology*, 2014. 188(3): p. 259-266.

Bartova E, Pachernik J, Harnicarova A, Kovarik A, Kovarikova M, Hofmanova J, Skalnikova M, Kozubek M, Kozubek S (2005) Nuclear levels and patterns of histone H3 modification and HP1 proteins after inhibition of histone deacetylases. *Journal of cell science* 118: 5035-5046

Bartova E, Kozubek S, Jirsova P, Kozubek M, Gajova H, Lukasova E, Skalnikova M, Ganova A, Koutna I, Hausmann M (2002) Nuclear structure and gene activity in human differentiated cells. *Journal of structural biology* 139: 76-89

Kozubek M., Skalniková M., Matula Pe., Bárťová E., Rauch J., Neuhaus F., Eipel H., Hausmann M., Automated micro axial tomography of cell nuclei after specific labelling by fluorescence in situ hybridisation, *Micron*, 33 (2002), 655-665

**Prof. MUDr. Karel Smetana ml., DrSc.**

*Anatomický ústav I. LF UK*

*U Nemocnice 3, 128 00 Praha 2*

*Tel.: 224 965 873*

*E-mail: [Karel.Smetana@lf1.cuni.cz](mailto:Karel.Smetana@lf1.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Buněčná a vývojová biologie epitelu, glykobiologie, tkáňové inženýrství a buněčná terapie.

Profilové publikace:

Jarkovska K, Dvorankova B, Halada P, Kodet O, Szabo P, Gadher SJ, Motlik J, Kovarova H, Smetana K (2014) Revelation of fibroblast protein commonalities and differences and their possible roles in wound healing and tumourigenesis using co-culture models of cells. *Biol Cell* **106**

Mifkova A, Kodet O, Szabo P, Kucera J, Dvorankova B, Andre S, Koripelly G, Gabius HJ, Lehn JM, Smetana K, Jr. (2014) Synthetic polyamine BPA-C8 inhibits TGF-beta1-mediated conversion of human dermal fibroblast to myofibroblasts and establishment of galectin-1-rich extracellular matrix in vitro. *Chembiochem: a European journal of chemical biology* **15**: 1465-1470

Kopitz J, Fik Z, Andre S, Smetana K, Jr., Gabius HJ (2013) Single-site mutational engineering and following monoPEGylation of the human lectin galectin-2: effects on ligand binding, functional aspects, and clearance from serum. *Molecular pharmaceutics* **10**: 2054-2061

Smetana K, Jr., Dvořánková B, Szabo P, Strnad H, Kolář M (2013) Role of stromal fibroblasts in cancer originated from squamous epithelia. In Bai, X. (ed) *Dermal Fibroblasts: Histological Perspectives, Characterization and Role in Disease*. Nova Sciences Publishers, New York, pp. 83-94

Valach J, Fik Z, Strnad H, Chovanec M, Plzak J, Cada Z, Szabo P, Sachova J, Hroudova M, Urbanova M, Steffl M, Paces J, Mazanek J, Vlcek C, Betka J, Kaltner H, Andre S, Gabius HJ, Kodet R, Smetana K, Gal P, Kolar M (2012) Smooth muscle actin-expressing stromal fibroblasts in head and neck squamous cell carcinoma: Increased expression of galectin-1 and induction of poor prognosis factors. *International Journal of Cancer* **131**: 2499-2508

**RNDr. Tomáš Soukup, CSc.**

*Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.*

*Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4*

*Tel.: 296 442 544*

*E-mail: [tsoukup@biomed.cas.cz](mailto:tsoukup@biomed.cas.cz)*

Výzkumné zaměření:

Vliv genetických a vnějších faktorů na normální a patologický vývoj a adaptaci kosterního a srdečního svalu.

Profilové publikace:

Soukup T (2014) Effects of long-term thyroid hormone level alterations, n-3 polyunsaturated fatty acid supplementation and statin administration in rats. *Physiological research / Academia Scientiarum Bohemoslovaca* **63 Suppl 1**: S119-131

Soukup T, Smerdu V (2014) Effect of altered innervation and thyroid hormones on myosin heavy chain expression and fiber type transitions: a mini-review. *Histochem Cell Biol*

Bacova B, Vincenzcova C, Zurmanova J, Kašparová D, Knezl V, Radosinska J, Benova T, Pavelka S, Soukup T, Tribulova N (2013) Susceptibility of rats with altered thyroid status to malignant arrhythmias is primarily related to myocardial levels of connexin-43 and can be partially ameliorated by supplementation with red palm oil. *Exp Clin Cardiol* **18 Suppl A**: 41A-45A

Radosinska J, Bacova B, Knezl V, Benova T, Zurmanova J, Soukup T, Arnostova P, Slezak J, Goncalvesova E, Tribulova N (2013) Dietary omega-3 fatty acids attenuate myocardial arrhythmogenic factors and propensity of the heart to lethal arrhythmias in a rodent model of human essential hypertension. *Journal of hypertension* **31**: 1876-1885

Rauchova H, Vokurkova M, Pavelka S, Behuliak M, Tribulova N, Soukup T (2013) N-3 polyunsaturated fatty acids supplementation does not affect changes of lipid metabolism induced in rats by altered thyroid status. *Hormone and metabolic research = Hormon- und Stoffwechselforschung = Hormones et metabolisme* **45**: 507-512

Zurmanova J, Soukup T (2013) Comparison of myosin heavy chain mRNAs, protein isoforms and fiber type proportions in the rat slow and fast muscles. *Physiological research / Academia Scientiarum Bohemoslovaca* **62**: 445-453

**Doc. Mgr. David Staněk, Ph.D.**

*Oddělení biologie RNA, Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.  
Videňská 1083, 142 20 Praha 4  
Tel.: 241 063 118  
E-mail: [stanek@img.cas.cz](mailto:stanek@img.cas.cz)*

Výzkumné zaměření:

1. Formování komplexů nezbytných pro pre-mRNA sestřih
2. Regulace alternativního pre-mRNA sestřihu
3. Onemocnění způsobená mutacemi v sestřihovém aparátu

Profilové publikace:

Novotný I., Malinová A., Stejskalová E., Matějů D., Klimešová K., Roithová A., Švéda M., Knejzlík Z. & Staněk D. (2015) SART3-dependent accumulation of incomplete spliceosomal snRNPs in Cajal bodies. *Cell Reports* 10:429–440

Stejskalová E. & Staněk D. (2014) Splicing factor U1-70K interacts with the SMN complex and is required for nuclear gem integrity. *J. Cell Sci.* 127:3909-15

Cvackova Z, Mateju D, Stanek D (2014) Retinitis pigmentosa mutations of SNRNP200 enhance cryptic splice-site recognition. *Human mutation* 35: 308-317

Hnilicova J, Hozeifi S, Stejskalova E, Duskova E, Poser I, Humpolickova J, Hof M, Stanek D (2013) The C-terminal domain of Brd2 is important for chromatin interaction and regulation of transcription and alternative splicing. *Molecular biology of the cell* 24: 3557-3568

Hnilicova J, Hozeifi S, Duskova E, Icha J, Tomankova T, Stanek D (2011) Histone deacetylase activity modulates alternative splicing. *PLoS one* 6: e16727

Hnilicova J, Stanek D (2011) Where splicing joins chromatin. *Nucleus* 2: 182-188.

**Doc. RNDr. Petr Svoboda, Ph.D.**

*Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.,  
Videňská 1083, 142 20 Praha 4  
Tel.: 241 062 478, 241 062 533  
E-mail: [svobodap@biomed.cas.cz](mailto:svobodap@biomed.cas.cz)*

Výzkumné zaměření:

Receptory spřažené s G proteiny (GPCR, 7TM receptory), receptory pro opioidy, desenzibilizace hormonální akce, drogová závislost, využití fluorescenční sond a fluorescenční spektroskopie a mikroskopie pro studium struktury a dynamiky plasmatické membrány (FRAP, RICS, FRET).

Profilové publikace:

Ujcikova H, Vosahlikova M, Roubalova L, Svoboda P (2016) Proteomic analysis of protein composition of rat forebrain cortex exposed to morphine for 10days; comparison with animals exposed to morphine and subsequently nurtured for 20days in the absence of this drug. *Journal of Proteomics* pii: S1874-3919(16)30041-0. doi: 10.1016/j.jprot.2016.02.019. [Epub ahead of print]

Brejchová J, Sýkora J, Ostašov P, Merta L, Roubalová L, Janáček J, Hof M, Svoboda P (2015) TRH-receptor mobility and function in intact and cholesterol-depleted plasma membrane of HEK293 cells stably expressing TRH-R-eGFP. *Biochimica et biophysica acta* **1848**:781-796

Vosahlikova M, Jurkiewicz P, Roubalova L, Hof M, Svoboda P (2014) High- and low-affinity sites for sodium in delta-OR-Gi1alpha (Cys (351)-Ile (351)) fusion protein stably expressed in HEK293 cells; functional significance and correlation with biophysical state of plasma membrane. *Naunyn-Schmiedeberg's archives of pharmacology* **387**: 487-502

Ostasov P, Sykora J, Brejchova J, Olzynska A, Hof M, Svoboda P (2013) FLIM studies of 22- and 25-NBD-cholesterol in living HEK293 cells: plasma membrane change induced by cholesterol depletion. *Chemistry and physics of lipids* **167-168**: 62-69

Brejchova J, Sykora J, Dlouha K, Roubalova L, Ostasov P, Vosahlikova M, Hof M, Svoboda P (2011) Fluorescence spectroscopy studies of HEK293 cells expressing DOR-Gi1alpha fusion protein; the effect of cholesterol depletion. *Biochimica et biophysica acta* **1808**: 2819-2829

Ujcikova H, Dlouha K, Roubalova L, Vosahlikova M, Kagan D, Svoboda P (2011) Up-regulation of adenylylcyclases I and II induced by long-term adaptation of rats to morphine fades away 20 days after morphine withdrawal. *Biochimica et biophysica acta* **1810**: 1220-1229

**Doc. MUDr. Petra Svozílková, Ph.D.**

Oční klinika 1. LF UK a VFN  
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2  
Tel.: 224 968 103, 224 963 011, 224 962 350  
E-mail: [petra.svozilko@lf1.cuni.cz](mailto:petra.svozilko@lf1.cuni.cz)

Výzkumné zaměření:

Experimentální model autoimunitní uveitidy - studium imunopatologických mechanismů nitroočních zánětů a možností jejich ovlivnění

Profilové publikace:

Klimova A, Seidler Stangova P, Heissigerova J., Svozilko P., Kucera T. (2014) Mycophenolate mofetil and cyclophosphamide treatment suppress inflammation intensity in an experimental model of autoimmune uveitis. *Folia Biologica*, accepted.

Svozilková P. a kol. (2014) Diagnostika a léčba očních zánětů. Praha: Maxdorf Jessenius

Strofova H, Svozilkova P, Hosova A, Fialova V (2014) Idiopatické střevní záněty a záněty oka. *Interní medicína pro praxi* **16**: 70-72

Svozilkova P, Heissigerova J, Brichova M, Kalvodova B, Dvorak J, Rihova E (2013) A possible coincidence of cytomegalovirus retinitis and intraocular lymphoma in a patient with systemic non-Hodgkin's lymphoma. *Virology journal* **10**: 18

Svozilkova P, Heissigerova J, Brichova M, Kalvodova B, Dvorak J, Rihova E (2011) The role of pars plana vitrectomy in the diagnosis and treatment of uveitis. *European journal of ophthalmology* **21**: 89-97

Heissigerova J, Rihova E, Svozilkova P, Brichova M, Jenickova D (2009) [Current therapeutic approach in non-infectious uveitis]. *Ceska a slovenska oftalmologie: casopis Ceske oftalmologicke spolecnosti a Slovenske oftalmologicke spolecnosti* **65**: 162-166

**RNDr. Luděk Šefc. CSc.**

Ústav patologické fyziologie, 1. LF UK

U Nemocnice 5, 128 53 Praha 2

Tel.:224 965 915

E-mail: [ludek.sefc@lf1.cuni.cz](mailto:ludek.sefc@lf1.cuni.cz)

Výzkumné zaměření:

Experimentální hematologie. Interakce krvetvorných kmenových buněk s mikroprostředím. Regenerace poškozené krvetvorné tkáně. Transplantace kmenových buněk, jejich migrace, proliferace, diferenciaci a apoptóza.

Profilové publikace:

Forgacova K, Savvulidi F, Šefc L, Linhartova J, Necas E (2013) All hematopoietic stem cells engraft in submyeloablatively irradiated mice. *Biology of blood and marrow transplantation : journal of the American Society for Blood and Marrow Transplantation* **19**: 713-719

Hofer M, Pospisil M, Hoferova Z, Komurkova D, Paral P, Savvulidi F, Šefc L (2013) The pharmacological activation of adenosine A1 and A3 receptors does not modulate the long- or short-term repopulating ability of hematopoietic stem and multipotent progenitor cells in mice. *Purinergic signalling* **9**: 207-214

Hlobenova T, Šefc L, Chang KT, Savvulidi F, Michalova J, Necas E (2012) B-lymphopoiesis gains sensitivity to subsequent inhibition by estrogens during final phase of fetal development. *Developmental and comparative immunology* **36**: 385-389

Michalova J, Savvulidi F, Šefc L, Faltusova K, Forgacova K, Necas E (2011) Hematopoietic stem cells survive circulation arrest and reconstitute hematopoiesis in myeloablated mice. *Biology of blood and marrow transplantation : journal of the American Society for Blood and Marrow Transplantation* **17**: 1273-1281

Michalova J, Savvulidi F, Sefc L, Forgacova K, Necas E (2011) Cadaveric bone marrow as potential source of hematopoietic stem cells for transplantation. *Chimerism* **2**: 86-87

Hofer M, Pospisil M, Sefc L, Dusek L, Vacek A, Hola J, Hoferova Z, Streitova D (2010) Activation of adenosine A(3) receptors supports hematopoiesis-stimulating effects of granulocyte colony-stimulating factor in sublethally irradiated mice. *International journal of radiation biology* **86**: 649-656

**Prof. MUDr. Jiří Štork, CSc.**

*Dermatovenerologická klinika 1. LF UK a VFN*

*U Nemocnice 2, 128 21 Praha 2*

*Tel.: 224 962 400*

*E-mail: [jiri.stork@lf1.cuni.cz](mailto:jiri.stork@lf1.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Dermatohistopatologie, dermosklerózy a onemocnění pojiva, mikroprostředí kožních nádorů.

Profilové publikace:

Slany M, Jezek P, Fiserova V, Bodnarova M, Stork J, Havelkova M, Kalat F, Pavlik I (2012) Mycobacterium marinum infections in humans and tracing of its possible environmental sources. *Canadian journal of microbiology* **58**: 39-44

Szabo P, Kolar M, Dvorankova B, Lacina L, Stork J, Vlcek C, Strnad H, Tvrdek M, Smetana K, Jr. (2011) Mouse 3T3 fibroblasts under the influence of fibroblasts isolated from stroma of human basal cell carcinoma acquire properties of multipotent stem cells. *Biol Cell* **103**: 233-248

Pock L, Stork J (2010) Two case reports of columnar dyskeratosis, an unusual keratinisation disorder. *Dermatology* **220**: 274-279

Lacina L, Smetana K, Jr., Dvorankova B, Pytlik R, Kideryova L, Kucerova L, Plzakova Z, Stork J, Gabius HJ, Andre S (2007) Stromal fibroblasts from basal cell carcinoma affect phenotype of normal keratinocytes. *The British journal of dermatology* **156**: 819-829

Lacina L, Smetana K, Jr., Dvorankova B, Stork J, Plzakova Z, Gabius HJ (2006) Immunocyto- and histochemical profiling of nucleostemin expression: marker of epidermal stem cells? *Journal of dermatological science* **44**: 73-80

Becvar R, Stork J, Pesakova V, Stanova A, Hulejova H, Rysova L, Zatloukalova A, Zatloukal P, Jachymova M, Pourouva L (2005) Clinical correlations of potential activity markers in systemic sclerosis. *Annals of the New York Academy of Sciences* **1051**: 404-412

**RNDr. Ruth Tachezy, Ph.D.**

*Ústav hematologie a krevní transfuze, Oddělení experimentální virologie  
a Přírodovědecká fakulta UK Praha, Katedra mikrobiologie a genetiky*

*BIOCEV Průmyslová 595, 252 42 Vestec*

*Tel.: 325 873 922*

*E-mail: [Ruth.Tachezy@uhkt.cz](mailto:Ruth.Tachezy@uhkt.cz)*

*Výzkumné zaměření:*

Nádorová virologie, molekulární epidemiologie virů, markery infekce lidskými papilomaviry a jejich klinický význam, markery infekce lidskými papilomaviry a jejich význam v diagnostice a léčbě nádorů, miRNA u nádorů vyvolaných virem, imunoprofilování nádorů asociovaných s virem.

*Profilové publikace:*

Vojtechova Z, Sabol I, Salakova M, Turek L, Grega M, Smahelova J, Vencalek O, Lukesova E, Klozar J, Tachezy R. Analysis of the integration of human papillomaviruses in head and neck tumours in relation to patients' prognosis. *Int J Cancer*. 2016 Jan 15;138(2):386-95. doi: 10.1002/ijc.29712. Epub 2015 Aug 13.

Lukesova E, Boucek J, Rotnaglova E, Salakova M, Koslabova E, Grega M, Eckschlager T, Rihova B, Prochazka B, Klozar J, Tachezy R (2014) High level of Tregs is a positive prognostic marker in patients with HPV- positive oral and oropharyngeal squamous cell carcinomas. *BioMed research international* 2014: 303929

Koslabova E, Hamsikova E, Salakova M, Klozar J, Foltynova E, Salkova E, Rotnaglova E, Ludvikova V, Tachezy R (2013) Markers of HPV infection and survival in patients with head and neck tumors. *International journal of cancer Journal international du cancer* 133: 1832- 1839

Tachezy R, Smahelova J, Kaspirkova J, Salakova M (2013) Human papillomavirus type-specific prevalence in the cervical cancer screening population of Czech women. *PloS one* 8: e79156

Rotnaglova E, Tachezy R, Salakova M, Prochazka B, Kosl'abova E, Vesela E, Ludvikova V, Hamsikova E, Klozar J (2011) HPV involvement in tonsillar cancer: prognostic significance and clinically relevant markers. *International journal of cancer Journal international du cancer* 129: 101-110

Tachezy R, Smahelova J, Salakova M, Arbyn M, Rob L, Skapa P, Jirasek T, Hamsikova E (2011) Human papillomavirus genotype distribution in Czech women and men with diseases etiologically linked to HPV. *PloS one* 6: e21913

**Ing. Tomáš Vacík, Ph.D.**

*Ústav biologie a lékařské genetiky 1. LF UK a VFN  
Albertov 4, 128 00 Praha 2*

*Tel.: 224 968 015*

*E-mail: [tomas.vacik@lf1.cuni.cz](mailto:tomas.vacik@lf1.cuni.cz)*



Výzkumné zaměření:

Studium molekulárních mechanismů jaderných procesů účastnících se regulace genové exprese a jaderné architektury.

Profilové publikace:

Slavotinek AM, Chao R, Vacik T, Yahyavi M, Abouzeid H, Bardakjian T, Schneider A, Shaw G, Sherr EH, Lemke G, Youssef M, Schorderet DF (2012) VAX1 mutation associated with microphthalmia, corpus callosum agenesis and orofacial clefting the first description of a VAX1 phenotype in humans *Hum Mutat* 33 (2):364-8.

Vacik T and Lemke G (2011) Dominant negative isoforms of Tcf/Lef proteins in development and disease. *Cell Cycle* 10(24):4199-200

Vacik T, Stubbs JL, Lemke G (2011) A novel mechanism for the transcriptional regulation of Wnt signaling in development. *Genes Dev* 25(17):1783-95

Machon O, Kreslova J, Ruzickova J, Vacik T, Klimova L, Fujimura N, Lachova J, Kozmik Z (2010) Lens morphogenesis is dependent on Pax6-mediated inhibition of the canonical Wnt/beta-catenin signaling in the lens surface ectoderm. *Genesis* 48(2):86-95

Machon O, Backman M, Machonova O, Kozmik Z, Vacik T, Andersen L, Krauss S (2007) A dynamic gradient of Wnt signaling controls initiation of neurogenesis in the mammalian cortex and cellular specification in the hippocampus *Dev Biol* 311(1):223-37

**Doc. MVDr. Luděk Vajner, CSc.**

*Ústav histologie a embryologie 2. LF UK*

*V Úvalu 84, 150 06 Praha 5 - Motol*

*Tel.: 257 296 250*

*E-mail: [ludek.vajner@lfmotol.cuni.cz](mailto:ludek.vajner@lfmotol.cuni.cz)*

Výzkumné zaměření:

Studium změn vyvolaných v cévním řečišti plic a placenty působením akutní i chronické hypoxie histochemickými a imunohistochemickými metodami s využitím morfometrie pomocí analyzátoru obrazu. Studium distribuce a aktivity plicních žírných buněk ve vztahu k cévnímu řečišti, remodelace stěny plicních a placentárních cév a hledání zdrojů reaktivních sloučenin kyslíku v plicích a placentě. Studium souvisejících změn mezibuněčné hmoty.

Profilové publikace:

Novotný T, Krejčí J, Malíková J, Švehlík V, Wasserbauer R, Uhlík J, Vajner L (2015) Mast-cell stabilization with sodium cromoglycate modulates pulmonary vessel wall remodeling during 4-day hypoxia in rats. *Experimental Lung Research* **41**: 283–292.

Uhlík J, Šimůnková P, Žaloudíková M, Partlová S, Jarkovský J, Vajner L (2014) Airway wall remodeling in young and adult rats with experimentally provoked bronchial asthma. *International Archives of Allergy and Immunology* **164**: 289-300.

Filová E, Rampichová M, Litvinec A, Držík M, Míčková A, Buzgo M, Košťáková E, Martinová L, Usvald D, Prosecká E, Uhlík J, Motlík J, Vajner L, Amler E (2013) A cell-free nanofiber composite scaffold regenerated osteochondral defects in miniature pigs. *International Journal of Pharmaceutics* **447**: 139–149.

Hvizdošová-Kleščová A, Uhlík J, Malina M, Vulterinová H, Novotný T, Vajner L (2013) Remodeling of fetoplacental arteries in rats due to chronic hypoxia. *Experimental and Toxicologic Pathology* **65**: 97–103.

Wilhelm J, Ošťádalová I, Vytášek R, Vajner L (2011) Generation of hydrogen peroxide in the developing rat heart. The role of elastin metabolism. *Molecular and Cellular Biochemistry* **358**: 215-220.

Wilhelm J, Vytášek R, Ošťádalová I, Vajner L (2009) Evaluation of different methods detecting intracellular generation of free radicals. *Molecular and Cellular Biochemistry* **328**: 167-176.

**Doc. MUDr. Zdeňka Vernerová, CSc.**

*Ústav patologie 3. LF UK  
Šrobárova 50, 100 34 Praha 10  
Tel.: 267 162 502  
E-mail: [vernerova@fnkv.cz](mailto:vernerova@fnkv.cz)*

Výzkumné zaměření:

Patologie, nefropatologie.

Profilové publikace:

Vernerova Z, Kramer HJ, Backer A, Cervenka L, Opocensky M, Huskova Z, Vanourkova Z, Eis V, Chabova VC, Tesar V, Maly J, Vaneckova I (2008) Late-onset endothelin receptor blockade in hypertensive heterozygous REN-2 transgenic rats. *Vascular pharmacology* **48**: 165-173

Filková M, Vernerová Z, Hulejová H, Prajzlerová K, Veigl D, Pavelka K, Vencovský J, Šenolt L (2015) Pro-inflammatory effects of interleukin-35 in rheumatoid arthritis. *Cytokine* **73**: 36-43.

Senolt L, Housa D, Vernerova Z, Jirasek T, Svobodova R, Veigl D, Anderlova K, Muller-Ladner U, Pavelka K, Haluzik M (2007) Resistin in rheumatoid arthritis synovial tissue, synovial fluid and serum. *Ann Rheum Dis* **66**: 458-463

Housa D, Housova J, Vernerova Z, Haluzik M (2006) Adipocytokines and cancer. *Physiological research / Academia Scientiarum Bohemoslovaca* **55**: 233-244

Opocensky M, Kramer HJ, Backer A, Vernerova Z, Eis V, Cervenka L, Certikova Chabova V, Tesar V, Vaneckova I (2006) Late-onset endothelin-A receptor blockade reduces podocyte injury in homozygous Ren-2 rats despite severe hypertension. *Hypertension* **48**: 965-971

Čertíková Chábová V, Vernerová Z, Kujal P, Husková Z, Škaroupková P, Tesař V, Kramer HJ, Kompanowska-Jeziarska E, Walkowska A, Sadowski J, Červenka L, Vaněčková I (2014) Addition of ET(A) receptor blockade increases renoprotection provided by renin-angiotensin system blockade in 5/6 nephrectomized Ren-2 transgenic rats. *Life Sci.* 118: 297-305.

**MUDr. Pavel Veselý, CSc.**

*STI Středoevropský Technologický Institut*

*Skupina Experimentální Biofotoniky*

*Technická 2896/2, 616 00 Brno*

*Tel.: 608 777 216*

*E-mail: [pavel.vesely@ceitec.vutbr.cz](mailto:pavel.vesely@ceitec.vutbr.cz)*

*[www.biophot.cz](http://www.biophot.cz)*

*Výzkumné zaměření:*

Studium chování buněk *in vitro* digitální holografickou a konfokální mikroskopií. Využití kvantitativního fázového zobrazování a měření pro analýzu dynamiky buněčných reakcí a interakcí s biomateriály. Zjišťování chemoresistence/sensitivity buněk izolovaných *ex vivo* z individuálních lidských solidních nádorů. Vývoj komplexní metodologie pro aplikaci koherencí řízeného holografického mikroskopu v *in vitro* biologii a patologii buňky.

*Profilové publikace:*

Rosel D, Brabek J, Vesely P, Fernandes M (2013) Drugs for solid cancer: the productivity crisis prompts a rethink. *Oncotargets and therapy* **6**: 767-777

Scobie L, Padler-Karavani V, Le Bas-Bernardet S, Crossan C, Blaha J, Matouskova M, Hector RD, Cozzi E, Vanhove B, Charreau B, Blancho G, Bourdais L, Tallacchini M, Ribes JM, Yu H, Chen X, Kracikova J, Broz L, Hejnar J, Vesely P, Takeuchi Y, Varki A, Soullillou JP (2013) Long-term IgG response to porcine Neu5Gc antigens without transmission of PERV in burn patients treated with porcine skin xenografts. *Journal of immunology* **191**: 2907-2915

Tolde O, Rosel D, Janostiak R, Vesely P, Brabek J (2012) Dynamics and morphology of focal adhesions in complex 3D environment. *Folia biologica* **58**: 177-184

Brabek J, Mierke CT, Rosel D, Vesely P, Fabry B (2010) The role of the tissue microenvironment in the regulation of cancer cell motility and invasion. *Cell Commun Signal* **8**: 22

Tolde O, Rosel D, Mierke CT, Pankova D, Folk P, Vesely P, Brabek J (2010) Neoplastic progression of the human breast cancer cell line G3S1 is associated with elevation of cytoskeletal dynamics and upregulation of MT1-MMP. *International journal of oncology* **36**: 833-839

Tolde O, Rosel D, Vesely P, Folk P, Brabek J (2010) The structure of invadopodia in a complex 3D environment. *Eur J Cell Biol* **89**: 674-680

**Prof. MUDr. Miroslav Zavoral, Ph.D.**  
*přednosta Interní kliniky 1. LF UK a ÚVN*  
*U Vojenské nemocnice 1200, 169 02 Praha 6*  
*Tel.: 973 203 060*  
*E-mail: [miroslav.zavoral@uwn.cz](mailto:miroslav.zavoral@uwn.cz)*

Výzkumné zaměření:

Kolorektální Ca, vybrané problémy gastroenterologie.

Profilové publikace:

Seifert B, Zavoral M, Fric P, Bencko V (2008) The role of primary care in colorectal cancer screening: experience from Czech Republic. *Neoplasma* **55**: 74-80

Salek C, Benesova L, Zavoral M, Nosek V, Kasperova L, Ryska M, Strnad R, Traboulsi E, Minarik M (2007) Evaluation of clinical relevance of examining K-ras, p16 and p53 mutations along with allelic losses at 9p and 18q in EUS-guided fine needle aspiration samples of patients with chronic pancreatitis and pancreatic cancer. *World journal of gastroenterology : WJG* **13**: 3714-3720

Arber N, Eagle CJ, Spicak J, Racz I, Dite P, Hajer J, Zavoral M, Lechuga MJ, Gerletti P, Tang J, Rosenstein RB, Macdonald K, Bhadra P, Fowler R, Wittes J, Zauber AG, Solomon SD, Levin B, Pre SAPTI (2006) Celecoxib for the prevention of colorectal adenomatous polyps. *The New England journal of medicine* **355**: 885-895

Zavoral M, Zavada F, Salek C, Fric P (2006) Czech Society of Gastroenterology: Colorectal cancer screening in the Czech Republic. *Endoscopy* **38**: 550-551

Minarik M, Minarikova L, Hrabikova M, Minarikova P, Hrabal P, Zavoral M (2004) Application of cycling gradient capillary electrophoresis to detection of APC, K-ras, and DCC point mutations in patients with sporadic colorectal tumors. *Electrophoresis* **25**: 1016-1021

**RNDr. Hana Zemková, CSc.**  
*Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.*  
*Videňská 1083, 142 20 Praha 4*  
*Tel.: 241 063 743, 296 442 523*  
*E-mail: [zemkova@biomed.cas.cz](mailto:zemkova@biomed.cas.cz)*

Výzkumné zaměření:

Úloha iontových kanálů a membránových receptorů ve fyziologii i patologii živočišné buňky. Elektrická excitabilita hypofyzárních buněk. Vztah mezi strukturou a funkcí purinergních P2X receptorů.

Profilové publikace:

Zemkova H, Tomić M, Kucka M, Aguilera G, Stojilkovic SS (2016) Spontaneous and CRH-induced excitability and calcium signaling in mice corticotrophs involves sodium, calcium, and cation-conducting channels. *Endocrinology* **157**:1576-89

Jindrichova M, Bhattacharya A, Rupert M, Skopek P, Obsil T, Zemkova H (2015) Functional characterization of mutants in the transmembrane domains of the rat P2X7 receptor that regulate pore conductivity and agonist sensitivity. *Journal of Neurochemistry* **133**: 815-27

Zemkova H, Khadra A, Rokic MB, Tvrdonova V, Sherman A, Stojilkovic SS (2015) Allosteric regulation of the P2X4 receptor channel pore dilation. *Pflugers Archive, European Journal of Physiology* **467**:713-726

Zemkova H, Tvrdonova V, Bhattacharya A, Jindrichova M (2014) Allosteric modulation of ligand gated ion channels by ivermectin. *Physiological Research* **63 Suppl 1**: S215-224  
Tvrdonova V, Rokic M, Stojilkovic SS, Zemkova H (2014): Identification of functionally important residues of the rat P2X4 receptor by alanine scanning mutagenesis of the dorsal fin and left flipper domains. *PLoS One* , **9**(11), e112902.

Khadra A, Tomic M, Yan Z, Zemkova H, Sherman A, Stojilkovic SS (2013) Dual Gating Mechanism and Function of P2X7 Receptor Channels. *Biophysical Journal* **104**: 2612-21, 2013

**RNDr. Zdeněk Žizka, DrSc.**

*Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.*  
*Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4*  
*Tel.: 296 442 380*  
*E-mail: [zizka@biomed.cas.cz](mailto:zizka@biomed.cas.cz)*

Výzkumné zaměření:

Studium změn v ultrastruktuře buněk a tkání makroorganismu při interakci s mikroorganismem - přírodní a umělé nákazy organismů z přírody nebo v experimentu (různé metody optické a elektronové mikroskopie).

Studium primární fluorescence buněk a tkání různých druhů hub a její změny při působení různých vnějších činitelů včetně změn v morfologii buněk (různé metody optické a elektronové mikroskopie).

Profilové publikace:

Zizka Z, Gabriel J (2015) Concomitant use of polarization and positive phase contrast microscopy for the study of microbial cells. *Folia Microbiologica* **60**: 545 - 550

Zizka Z, Gabriel J (2006) Primary fluorescence (autofluorescence) of fruiting bodies of the wood-rotting fungus *Fomes fomentarius*. *Folia microbiologica* **51**: 109-113

Zizka Z (2005) Formation of a parasitophorous vacuole in a nonadequate experimental host: electron microscopical and X-ray microanalytical study. *Folia microbiologica* **50**: 5-12

Weiser J, Zizka Z (2004) *Brachiola gambiae* sp. n. the microsporidian parasite of *Anopheles gambiae* and *A-melas* in Liberia. *Acta Protozool* **43**: 73-80

Kohlmayr B, Weiser J, Wegensteiner R, Handel U, Zizka Z (2003) Infection of *Tomicus piniperda* (Col., Scolytidae) with *Canningia tomici* sp n. (Microsporidia, Unikaryonidae). *Anz Schadl-J Pest Sc* **76**: 65-73

Zizka Z, Hostounsky Z, Gabriel J (2003) ARC-microscopy--a novel microscopic technique used in microbiological studies. *Folia microbiologica* **48**: 829-838