

Prof. RNDr. Jaromír PASTOREK, DrSc.

CURRICULUM VITAE

Osobné údaje:

- Dátum a miesto narodenia: 18. 3. 1957, Nové Zámky
- Národnosť: slovenská
- Stav: ženatý, 2 deti
- Adresa bydliska: Na Kopcoch 9, 900 31 Stupava

Vzdelanie a tituly:

- 1982 - RNDr., Prírodovedecká fakulta UK, Katedra biochémie, Bratislava
- 1988 - CSc. v odbore Viroológia, VÚ SAV, Bratislava
- 1998 - DrSc. v odbore Viroológia, VÚ SAV, Bratislava
- 1998 - Doc., Prírodovedecká fakulta UK, Bratislava
- 2004 - Prof., Univerzita veterinárneho lekárstva, Košice

Zamestnanie, pracovné zaradenie a funkcie:

- 1982 - Virologický ústav SAV
- 1985 -1988 Ašpirant
- 1992 -1998 Vedúci Oddelenia molekulárnej biológie
- 1992 -2001 Zástupca riaditeľa VÚ SAV
- 2001 - Riaditeľ VÚ SAV

Výchova a pedagogická činnosť:

- od 1998 - Cyklus prednášok pre študentov 4. ročníka Katedry mikrobiológie a virológie, predmet Biosyntéza vírusov, Prírodovedecká fakulta UK
- od 1998 - Cyklus prednášok pre študentov 4. ročníka Katedry molekulárnej biológie, predmet Regulácia génovej expresie, Prírodovedecká fakulta UK
- Školiteľ 9 PhD študentov s úspešnou obhajobou

Odborné študijné pobyty v zahraničí:

- 1990 -1991 Institute of Animal Health, Houghton, UK
- 1997 -2002 Faculty of Agronomy, Gembloux, Belgicko (3-6 mesiacov ročne)

Ocenenia:

- 2001 Vedec roka Slovenskej Republiky
- 2007 zaradený do vedeckej špičky SR v biológii (agentúra ARRA)
- 2008 cena Literárneho fondu za vedecký ohlas

Pôsobenie v grantových agentúrach, komisiách a vedeckých spoločnostiach:

- Predseda Komisie VEGA pre molekulárnu a bunkovú biológiu (1997-2003)
- Podpredseda Výkonného výboru VEGA (2000-2003)
- Člen Výboru Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu (od 1998)
- Člen Európskej asociácie pre výskum rakoviny (EACR)
- Člen odborovej komisie pre doktorandské štúdium v odboroch Molekulárna biológia a Viroológia
- Člen Vedeckého kolégia pre molekulárnu biológiu (od 1997)
- Predseda pracovnej skupiny pre biológiu v Rade pre prírodné vedy APVV (od roku 2006)
- Volený člen Európskej akadémie vied a umení (2008)

Publikačná činnosť a patenty:

- 104 recenzovaných prác v medzinárodných časopisoch evidovaných v CC (podstatná časť publikácií tematicky zameraných na pochopenie molekulových mechanizmov vírusových infekcií a rakoviny vznikla na Slovensku na pôde VÚ SAV)
- viac než 3264 SCI citácií (mimo autocitácií), celkovo 2667 citácií podľa Web of Science ku dňu 15. 2. 2008
- viac než 60 príspevkov na medzinárodných konferenciách, z toho 10 pozvaných plenárnych prednášok
- objaviteľ génu kódujúceho nádorovo-asociovaný proteín CA IX (ktorý je v súčasnosti používaný ako marker hypoxických nádorov a prognostický indikátor) a spoluautor US patentu "MN Gene and Protein" (Závada, Pastoreková, Pastorek) číslo 5,384,676 z roku 1995 ako aj vyše 20 nadväzujúcich patentov zameraných na diagnostické a terapeutické využitie nádorovo-asociovaného proteínu MN/CA IX objaveného na VÚ SAV

Projekty:

Domáce

- Anhydráza IX kyseliny uhličitej (CA IX) ako potenciálny terč pre protinádorovú terapiu (2002-2004) VEGA, 2/2025/22
- Regulácia expresie a úloha TEM1/endosialínu/CD248 ako potenciálneho markera nádorovej angiogenézy (2006-2008) VEGA
- Virtuálne biotechnologické centrum Slovenskej republiky, Projekt ŠPVV 337/2003 (2003-2010)
- Genomika prenosných ochorení, Projekt ŠPVV 2003 SP 51/028 08 00/028 08 03 (2003-2005), zástupca vedúceho projektu
- Centrum Excelentnosti SAV: Centrum Molekulárnej Medicíny (2002-2006), zodpovedný koordinátor

Zahraničné

- MN Gene and Protein (1999-2003), Bayer Corporation, zodpovedný riešiteľ
- Projekt v rámci Medziakademickej dohody s Agronomickou univerzitou v Gembloux, Belgicko (1992-2004), zodpovedný riešiteľ
- Targeting newly discovered oxygen-sensing cascades for novel cancer treatments. Biology, equipment, drug candidates. (Vývoj nových protinádorových terapeutických stratégií pomocou cieleného zásahu molekulových dráh regulovaných kyslíkom). Akronym EUROXY (2004-2009), Integrovaný projekt 6. Rámcového programu EÚ s číslom LSHC-CT-2003-502932, zástupca zodpovedného riešiteľa

Výber 20 najvýznamnejších publikácií:

1. Ross LJ, Binns MM, **Pastorek J** (1991). DNA sequence and organization of genes in a 5.5 kbp EcoRI fragment mapping in the short unique segment of Marek's disease virus (strain RB1B). *J Gen Virol* **72**, 949-54.
2. **Pastorek J**, Pastorekova S, Callebaut I, Mornon JP, Zelnik V, Opavsky R, Zatovicova M, Liao S, Portetelle D, Stanbridge EJ, Zavada J, Burny A, Kettmann R (1994). Cloning and characterization of MN, a human tumor-associated protein with a domain homologous to carbonic anhydrase and a putative helix-loop-helix DNA binding segment. *Oncogene* **9**, 2877-88.
3. Opavsky R, Pastorekova S, Zelnik V, Gibadulinova A, Stanbridge EJ, Zavada J, Kettmann R, **Pastorek J** (1996). Human MN/CA9 gene, a novel member of the carbonic anhydrase family: structure and exon to protein domain relationships. *Genomics* **33**, 480-487.
4. Kabat P, Tristem M, Opavsky R, **Pastorek J**. Human endogenous retrovirus HC2 is a new member of the S71 retroviral subgroup with a full-length pol gene. *Virology*. 1996 Dec 1;**226**(1):83-94.
5. **Pastorekova S**, Parkkila S, Parkkila AK, Opavsky R, Zelnik V, Saarnio J, **Pastorek J** (1997). Carbonic anhydrase IX, MN/CA IX: analysis of stomach complementary DNA sequence and expression in human and rat alimentary tracts. *Gastroenterology* **112**, 398-408.

6. Reiserova L, Kaluzova M, Kaluz S, Willis AC, Zavada J, Zavodska E, Zavadova Z, Ciampor F, **Pastorek J**, Pastorekova S (1999). Identification of MaTu-MX agent as a new strain of lymphocytic choriomeningitis virus (LCMV) and serological indication of horizontal spread of LCMV in human population. *Virology* **257**, 73-83.
7. Kaluz S, Kaluzova M, Opavsky R, Pastorekova S, Gibadulinova A, Dequiedt F, Kettmann R, **Pastorek J** (1999). Transcriptional regulation of the MN/CA 9 gene coding for the tumor-associated carbonic anhydrase IX. Identification and characterization of a proximal silencer element. *J Biol Chem* **274**, 32588-32595.
8. Parkkila S, Rajaniemi H, Parkkila AK, Kivela J, Waheed A, **Pastorekova S**, Pastorek J, Sly WS (2000). Carbonic anhydrase inhibitor suppresses invasion of renal cancer cells in vitro. *Proc Natl Acad Sci U S A*. **97**, 2220-2224.
9. Wykoff CC, Beasley NJ, Watson PH, Turner KJ, **Pastorek J**, Sibtain A, Wilson GD, Turley H, Talks KL, Maxwell PH, Pugh CW, Ratcliffe PJ, Harris AL (2000). Hypoxia-inducible expression of tumor-associated carbonic anhydrases. *Cancer Res* **60**, 7075-83.
10. Bartosova M, Parkkila S, Pohlodek K, Karttunen TJ, Galbavy S, Mucha V, Harris A, **Pastorek J**, Pastorekova S (2002). Expression of carbonic anhydrase IX in breast is associated with malignant tissues and is related to overexpression of c-erbB2. *J Pathol* **197**, 1-8.
11. Ortova Gut M, Parkkila S, Vernerova Z, Rohde E, Závada J, Höcker M, **Pastorek J**, Karttunen T, Zavadova Z, Knobeloch KP, Wiedenmann B, Svoboda J, Horak I, and Pastorekova S (2002). Gastric hyperplasia in mice with targeted disruption of the carbonic anhydrase gene *Car9*. *Gastroenterology* **123**, 1889-1903.
12. Zatovicova M, Tarabkova K, Svastova E, Gibadulinova A, Jakubickova L, Biesova Z, Rafajova M, Mucha V, Ortova Gut M, Horak I, **Pastorek J**, Pastorekova S (2003) Monoclonal antibodies generated in CA IX-deficient mice recognize different domains of tumor-associated hypoxia-induced carbonic anhydrase IX. *J Immunol Methods*, **282**, 117-134.
13. Svastova E, Zilka N, Zatovicova M, Gibadulinova A, Ciampor F, **Pastorek J**, Pastorekova S (2003). Carbonic anhydrase IX reduces E-cadherin-mediated adhesion of MDCK cells via interaction with β -catenin. *Exp Cell Res* **290**, 332-345.
14. Rafajova M, Zatovicova M, Kettmann R, **Pastorek J**, Pastorekova S (2004). Induction by hypoxia combined with low glucose or low bicarbonate and high posttranslational stability upon reoxygenation contribute to carbonic anhydrase IX expression in cancer cells. *Int J Oncol* **24**, 995-1004.
15. Pastorekova S, Parkkila S, **Pastorek J**, Supuran CT (2004). Carbonic anhydrase: current state of the art, therapeutic applications and future prospects. *J Enz Inhib Med Chem* **19**, 199-229. Review.
16. Svastova E, Hulikova A, Rafajova M, Zat'ovicova M, Gibadulinova A, Casini A, Cecchi A, Scozzafava A, Supuran CT, **Pastorek J**, Pastorekova S (2004). Hypoxia activates the capacity of tumor-associated carbonic anhydrase IX to acidify extracellular pH. *FEBS Lett* **577**, 439-45.
17. Jakubickova L, Biesova Z, Pastorekova S, Kettmann R, **Pastorek J**. Methylation of the CA9 promoter can modulate expression of the tumor-associated carbonic anhydrase IX in dense carcinoma cell lines. *Int J Oncol*. 2005 Apr;26(4):1121-7.

18. Zatovicova M, Sedlakova O, Svastova E, Ohradanova A, Ciampor F, Arribas J, **Pastorek J**, Pastorekova S (2005) Ectodomain shedding of the hypoxia-induced carbonic anhydrase IX is a metalloprotease-dependent process regulated by TACE/ADAM17. *Br J Cancer* **93**, 1267-76.
19. Pastorekova S, Kopacek J, **Pastorek J** (2007). Carbonic anhydrase inhibitors and the management of cancer. *Curr Top Med Chem.* 7, 865-78. Review.
20. Barathova M, Takacova M, Holotnakova T, Gibadulinova A, Ohradanova A, Zatovicova M, Hulikova A, Kopacek J, Parkkila S, Supuran CT, Pastorekova S, **Pastorek J** (2008). Alternative splicing variant of the hypoxia marker carbonic anhydrase IX expressed independently of hypoxia and tumour phenotype. *Br J Cancer.* 98, 129-36.