

ŽIVOTOPIS

Prof. RNDr. Silvia PASTOREKOVÁ, DrSc.

- Dátum a miesto narodenia: [REDACTED]
- Rodné priezvisko: [REDACTED]
- Národnosť: [REDACTED]
- Stav: vydatá, [REDACTED]
- Deti: [REDACTED]



Kontakt:

- Biomedicínske centrum SAV, Dúbravská cesta 9, 845 05 Bratislava

Vzdelanie a tituly:

- RNDr. v odbore všeobecná biológia (1985), Prírodovedecká fakulta UK
- CSc. v odbore virológia (1992), školiteľ RNDr. Jan Závada, DrSc., Virologický ústav SAV
- DrSc. v odbore onkológia (2003), Ústav experimentálnej onkológie SAV
- Doc. v odbore mikrobiológia (2006), Univerzita veterinárskeho lekárstva, Košice
- Prof. v odbore molekulárna biológia (2011), Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave

Zamestnanie, pracovné zaradenie a funkcie:

- Virologický ústav SAV (1985-2015)
 - Ašpirantka VÚ SAV (1988-1992)
 - Vedecká pracovníčka VÚ SAV (1992-doteraz)
 - Vedecká tajomníčka VÚ SAV (1992-1998)
 - Vedúca Oddelenia molekulárnej biológie (1998-2000)
 - Členka Vedeckej rady VÚ SAV (2000-2015)
 - Vedúca vedecká pracovníčka (od 2003)
 - Vedúca Oddelenia molekulárnej medicíny VÚ SAV (od 2009-2018)
- Biomedicínske centrum SAV (od 2016)
 - Riaditeľka BMC SAV (od 2016)
 - Generálna riaditeľka BMC SAV, v. v. i. (od 2022)

Oblasť vedeckého záujmu

Molekulárna a bunkový biológia, onkológia –

- úloha hypoxie a acidózy v nádorovej progresii
- molekulárne mechanizmy pH regulácie, adhézie, invazívnosti a metastázovania nádorových buniek
- aplikácia poznatkov v diagnostike rakoviny a vo vývoji nových terapeutických prístupov

Virológia

- imunitná odpoveď organizmu na infekciu vírusom SARS-CoV-2 a vakcináciu proti COVID-19

Odborné študijné pobyty v zahraničí (vždy na riešení problematiky vlastných projektov):

- University of California, Irvine, USA (1993, 3 mesiace)
- Faculty of Agronomy, Gembloux, Belgicko, (1997, 1998, 2001, 2002, po 3-6 mesiacov)
- University of Helsinki, Fínsko, (1997, 2 mesiace)
- University of Alberta, Edmonton, Kanada (2004, 2 týždne)

Publikácie/citácie:

- Web of Science (All Databases) zo dňa 15.1.2026: 318 záznamov (238 experimentálnych článkov, 27 prehľadných článkov, 37 patentov), 13542 citácií (bez autocitácií), H-index 66
- Google Scholar zo dňa 15.1.2026: 341 záznamov, 19 871 citácií, H-index 74
- >37 pozvaných prednášok na medzinárodných vedeckých konferenciách

Patenty:

- US patent "MN Gene and Protein" (Závada, Pastoreková, Pastorek) číslo 5,384,676 z roku 1995
- 33 nadväzujúcich patentov zameraných na diagnostické a terapeutické využitie nádorovo-asociovaného proteínu MN/CA IX objaveného vo Virologickom ústave SAV

Zodpovedná riešiteľka národných a medzinárodných projektov:

- VEGA, 2/4013/97, Štúdium biologickej funkcie onkoproteínu MN/CA IX v diferenciácii, proliferácii a transformácii ľudských epitelových buniek (1997-1999)
- VEGA, 2/7152/20, Nádorovo-asociovaný proteín MN/CA IX: Analýza biologickej funkcie a klinického potenciálu (2000-2002)
- VEGA, 2/3055/23, Vplyv hypoxie a iných faktorov nádorového mikroprostredia na expresiu anhydrázy IX kyseliny uhličitej (CA IX) a úloha CA IX v adaptácii buniek na onkogénny metabolizmus (2003-2005)
- APVT-51-005802, Regulácia, funkcia a klinický význam anhydrázy kyseliny uhličitej IX v nádorovej progresii (2002-2005)
- APVV-51-024805, Úloha anhydrázy IX kyseliny uhličitej v bikarbonátovom transportnom metabolóne hypoxických buniek a jej význam v nádorovej fyziológii (2006-2009)
- APVV-0658-11, Karbonická anhydráza IX ako funkčný komponent nádorovej progresie: úloha v epitelovo-mezenchýmovej tranzícii a v prenose medzibunkových signálov (2012-2015)
- APVV-15-0697, Úloha CA IX v adaptácii na nádorové mikroprostredie a v rezistencii na protinádorovú terapiu: molekulárne mechanizmy a klinické implikácie (2016-2020)
- APVV-19-0098, Fenomény "bunka v bunke" ako mikroevoľučné procesy v nádorovej progresii: úloha hypoxiou-indukovanej karbonickej anhydrázy IX (2020-2024)
- APVV-24-0090, Molekulárne a mechanobiologické mechanizmy konkurenčných a adaptačných stratégií nádorových buniek v odpovedi na nádorové mikroprostredie (od 09/2025)
- Štrukturálne fondy EÚ, ITMS 26240120008, Centrum excelentnosti pre translačný výskum v molekulárnej medicíne, TRANSMED (2009-2011)
- Bayer Corporation, MN Gene and Protein (1999-2003), (2008-2009)
- WILEX AG, Charakterizácia väzby monoklonovej protilátky G250 na CA IX. (2007-2008)
- Integrovaný projekt 6. Rámcového programu EÚ, LSHC-CT-2003-502932, 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. Biológia, prístrojové vybavenie, potenciálne liečivá). Akronym EUROXY (02/2004-01/2009)
- MSCA-RTN projekt 6. Rámcového programu EÚ, číslo projektu MRTN-035854, On-chip cell handling and analysis, Akronym CELLCHECK (2006-2011)
- Veľký integrovaný projekt 7. Rámcového programu EÚ, číslo HEALTH-2007-222741, Metastatic tumour facilitated by hypoxic tumour microenvironments, Akronym METOXIA (2009-2014)
- MSCA-ITN projekt 7. Rámcového programu EÚ, číslo FP7-PEOPLE-2010-ITN-264417, Biomedical engineering for cancer and brain disease diagnosis and therapy development, Akronym EngCaBra (2011-2015)
- COST projekt TD0109, Hypoxia sensing, signaling and adaptation, HypoxiaNet (2010-2014)
- SAS-MOST-JRP-2014/10, Asociácia hypoxiou-indukovanej karbonickej anhydrázy IX s odpoveďou na liečbu, s mikro-RNA profilom a onkogénnymi dráhami: od integrovanej analýzy NCI60 panelu nádorových buniek k pacientom, bilaterálny projekt s Taiwanom (2015-2017)
- H2020-SC1-2017-Single-Stage-RTD -779303 EÚ projekt Life Science Alliance: Closing Research and Innovation Divide in the EU (Alliance4Life), (2018-2019)
- Health-JA-801520 EÚ projekt Innovative Partnership for Action Against Cancer (iPAAC), (2018-2020)
- H2020-SC1-2020-HCO-CSA-964997 EÚ projekt Alliance for Life Sciences: From Strategies to Actions in Central and Eastern Europe (2021-2024)
- HORIZON-WIDERA-ACCESS-2023-101136453 EÚ projekt Alliance for Life Sciences: Bridging the Innovation Gap in Life Sciences (2024-2028)

Pôsobenie v grantových agentúrach, komisiách a vedeckých spoločnostiach:

- Členka Rady APVV pre lekárske vedy (2014-2018, 2022-2026) a predsedníčka Rady (2016-2018, 2022-2026)
- Členka Komisie VEGA pre lekárske a farmaceutické vedy (2002-2005), predsedníčka Komisie VEGA pre lekárske a farmaceutické vedy a členka Výkonného výboru VEGA (2005-2008)
- Členka a podpredsedníčka Komisie SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie (2010-2014)

- Členka Skupiny pre receptory a biomarkery Európskej organizácie pre výskum a liečbu rakoviny (2004-2019, členstvo na základe výberu podľa vedeckých kritérií)
- Reprezentantka Slovenska na pôde medzivládnej organizácie Európskej molekulárno-biologickej konferencie (EMBC) (2006-2019)
- Členka výboru Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biochémiu
- Členka odborovej komisie pre doktorandské štúdium v odbore Onkológia (LF UK v Bratislave)
- Členka odborovej komisie pre doktorandské štúdium v odbore Viroológia (PriF UK v Bratislave)
- Členka Učenej spoločnosti SAV (od 2008), podpredsedníčka UČS SAV (2010-2014)
- Členka a podpredsedníčka Slovenskej komisie pre vedecké hodnosti (2011-2021)
- Členka International Society of Cancer Metabolism, členka výboru ISCaM (od 2014), prezidentka ISCaM (2018-2019)
- Členka Vedeckej rady Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave (od 2016)
- Členka Vedeckej rady Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave (od 2023)
- Členka Vedeckej rady Univerzity Komenského v Bratislave (od 2023)
- Členka Vedeckej rady MZ SR (2021-2024)
- Členka panelu Health-Cancer hodnotiaceho projektu Fínskej Akadémie vied (2015-2019)
- Členka Vedeckej rady CEITEC MU (Stredoeurópsky technologický inštitút pri Masarykovej univerzite v Brne, od 2020)
- Členka Európskej molekulárno-biologickej organizácie EMBO (od 2024)

Členstvo v redakčných radách periodík

- Frontiers in Oncology
- International Journal of Oncology,
- Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry
- Hypoxia

Pedagogická činnosť :

- Prednášky pre študentov 4. ročníka Katedry mikrobiológie a virológie, predmet Biosyntéza vírusov, Prírodovedecká fakulta UK (1994-2016)
- Prednášky pre študentov 4. ročníka Katedry molekulárnej biológie, predmet Regulácia génovej expresie, Prírodovedecká fakulta UK (1998-2022)
- Prednášky pre študentov 3. ročníka biologických odborov, predmet Molekulárna biológia rakoviny, Prírodovedecká fakulta UK (od 2006)

Vedecká výchova (školiťka nasledujúcich doktorandov):

- Mgr. Jaroslava Lieskovská, CSc. 1999, postdoktorálny pobyt USA
- Ing. Lucia Reiserová, CSc. 1999, postdoktorálny pobyt USA
- RNDr. Monika Baráthová, PhD. 2006, postdoktorálny pobyt UK
- PharmDr. Tereza Holotňáková, PhD. 2009, postdoktorálny pobyt USA
- RNDr. Alžbeta Hulíková, PhD. 2009, postdoktorálny pobyt UK
- RNDr. Mária Bartošová, PhD. 2010
- MVDr. Ivan Mikula, PhD. 2011, postdoktorálny pobyt Izrael
- Mgr. Katarína Lapošová, PhD. 2013
- RNDr. Martin Benej, 2015, PhD. postdoktorálny pobyt USA
- Ing. Wojciech Witarski, PhD. 2015

Ocenenia:

- Cena SAV za vedecko-výskumnú činnosť (2003)
- Krištáľové krídlo v kategórii Medicína a veda (2006)
- Slovenka roka v kategórii Veda a vzdelávanie (2009)
- Cena Akadémie vzdelávania za popularizáciu vedy (2010)
- Cena Ministra školstva, vedy, výskumu a športu za Vedecký tím roka (2011)
- Štátne vyznamenanie Rad Ľudovíta Štúra II. triedy za mimoriadne zásluhy o rozvoj vedy (2020)
- ESET Science Award: Výnimočná osobnosť vedy na Slovensku (2022)