

VÁCLAVA POLÍVKOVÁ

roz. Zmeková

ODBORNÁ PRAXE

Výzkumný pracovník

Oddělení molekulární genetiky ÚHKT

📅 2008 – dosud

📍 Praha

- Přerušeno mateřskou dovolenou 2009-2014

Zdravotní laborant

Oddělení molekulární genetiky ÚHKT

📅 2001 – 2008

📍 Praha

Zdravotní laborant - Mikrobiologie, parazitologie

FTN, Klinlab s.r.o.

📅 1994 – 2001

📍 Praha

VZDĚLÁNÍ

Ph.D. Imunologie

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta

📅 2009 – dosud

📍 Praha

Téma práce: Mechanismy rezistence k inhibitorům tyrozin kináz při léčbě pacientů s chronickou myeloidní leukémií

Mgr. Imunologie

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta

📅 2005 – 2008

📍 Praha

Téma práce: Detekce bodových mutací genu BCR-ABL a sledování exprese genu BCR-ABL v predikci rezistence k imatinibu

Bc. Klinická biologie a chemie

Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická

📅 2002 – 2005

📍 Pardubice

VÝZKUMNÉ ZAMĚŘENÍ A ODBORNÉ ZKUŠENOSTI

Sekvenování nové generace – amplikonové sekvenování, panelové sekvenování, RNA Seq, platforma GS Junior 454 (Roche) a platforma MiSeq (Illumina); Sangerovo sekvenování; pyrosekvenování; digitální PCR a digitální ASO PCR; práce s tkáňovými kulturami; hodnocení genové exprese; zavádění nových postupů, optimalizace metod a tvorba Standartních operačních postupů (SOP) pro diagnostickou laboratoř.

Zodpovědnost za organizaci MPZ (mezilaboratorní porovnání zkoušek) v rámci Národní referenční laboratoře pro DNA diagnostiku v rozsahu kvantitativního stanovení hladiny transkriptu BCR-ABL1 a detekce mutací v kinázové doméně BCR-ABL1.

KURZY A WORKSHOPY

Next-Generaion Sequencing Data Analysis: Practical Introduction

GECSEQ Bioinformatics

📅 2019

📍 Mnichov, Německo

Roche Sequencing Solution Sample Preparation EMEA User Meeting

Roche

📅 2017

📍 Heidelberg, Německo

PUBLIKACE A PREZENTACE

Publikace

1. Katerina Machova Polakova, Hana Zizkova, Jan Zuna, Eliska Motlova, Lenka Hovorkova, Andrea Gottschalk, Ingmar Glauche, Jitka Koblihova, Pavla Pecherkova, Hana Klamova, Marketa Stastna Markova, Dana Srbova, Adela Benesova, **Vaclava Polivkova**, Tomas Jurcek, Daniela Zackova, Jiri Mayer, Thomas Ernst, Francois X. Mahon, Susanne Saussele, Ingo Roeder, Nicholas C. P. Cross a Andreas Hochhaus et al. *Analysis of chronic myeloid leukaemia during deep molecular response by genomic PCR: a traffic light stratification model with impact on treatment-free remission*. Leukemia (2020). <https://doi.org/10.1038/s41375-020-0882-1> **IF-10**
Podíl na publikaci 10%
2. Jaruskova, Monika, Nikola Curik, Rajna Hercog, **Polivkova, Vaclava**, Eliska Motlova, Vladimir Benes, Hana Klamova, Pavla Pecherkova, Petra Belohlavkova, Filip Vrbacky, a Katerina Machova Polakova (2017). *Genotypes of SLC22A4 and SLC22A5 regulatory loci are predictive of the response of chronic myeloid leukemia patients to imatinib treatment*. en. Journal of Experimental & Clinical Cancer Research 36.1, p. 55. ISSN: 1756-9966. DOI: 10.1186/s13046-017-0523-3. **IF-6,2**
Podíl na publikaci 30%
3. **Polivkova V**, Rohon P, Klamova H, Cerna O, Divoka M, Curik N, Zach J, Novak M, Marinov I, Soverini S, Faber E, Machova Polakova K. *Interferon- α Revisited: Individualized Treatment Management Eased the Selective Pressure of Tyrosine Kinase Inhibitors on BCR-ABL1 Mutations Resulting in a Molecular Response in High-Risk CML Patients*. PLoS One. 2016 May 23;11(5) **IF-2,8**
Podíl na publikaci 80%
4. Razga F, Ráčil Z, Machová-Poláková K, Burešová L, Klamová H, Žáčková D, Dvořáková D, Polívková V, Cetkovský P, Mayer J. *The predictive value of human organic cation transporter 1 and ABCB1 expression levels in different cell populations of patients with de novo chronic myelogenous leukemia*. International Journal of Hematology 2011; 94:303-306 **IF-1,3**
Podíl na publikaci 30%
5. Ráčil Z, Razga F, Machová Poláková K, Burešová L, **Polívková V**, Dvořáková D, Žáčková D, Klamová H, Cekovský P, Mayer J. *Assessment of adenosine triphosphate-binding cassette subfamily B member 1 (ABCB1) mRNA expression in patients with de novo chronic myelogenous leukemia: the role of different cell types*. Leukemia lymphoma 2010;51(0)1-4 **IF-1,3**
Podíl na publikaci 30%
6. Machová-Poláková K, **Polívková V**, Rulcová J, Klamová H, Jurček T, Dvořáčková D, Žáčková D, Pospíšil Z, Mayer J, Moravcová J *Constant BCR-ABL transcript level =0,1% in patients in with CML responding to imatinib with complete cytogenetic remission may indicate mutation analysis*. Experimental hematology 2010; 38:20-26 **IF- 3,2**
Podíl na publikaci 45%
7. Katerina Machova Polakova, **Vaclava Zmekova**, Jana Rulcova, Hana Klamova, Zuzana Zemanova, Jana Moravcova. *BCR-ABL mutations in CML - Not only detection*. Leukemia and Lymphoma. (2008); vol 49,no.8 1620-1622.**IF1,512 IF-2,0**
Podíl na publikaci 40%
8. Rulcová J, **Zmeková V**, Zemanová Z, Klamová H, Moravcová J. *The effect of total-ABL, GUS and B2M control genes on BCR-ABL monitoring by real-time RT-PCR*. Leukemia Research 2006; on line 1. 9. 2006, Leukemia Res 2007; 31: 483-491.**IF-2,5**
Podíl na publikaci 40%
9. Moravcová J, Regner J, Moučková D, Fišer K, **Zmeková V**, Maláčová R, Michalová K , Klamová H. *Disease status in patients with chronic myeloid leukemia is better characterized by BCR-ABL / BCR transcript ratio than by BCR-ABL transcript level, which may suggest a role of normal BCR gene in the disease pathogenesis*. Neoplasma 2005; 52:119-125 **IF-0,9**
Podíl na publikaci 20%

10. Moravcová J, Zmeková V, Klamová H, Voglová J, Faber E, Michalová K, Rabasová J, Jarošová M. *Differences and similarities in kinetics of BCR-ABL transcript levels in CML patients treated with imatinib mesylate for chronic or accelerated disease phase.* Leukemia Res 2004; 28: 415-419 **IF-1,0**
Podíl na publikaci 40%
11. Moravcová J, Nádvoříčková S, Zmeková V, Michalová K, Březinová J, Lukášová M, Vítek A, Hrabánek J, Gašová Z, Sedláček P, Starý J. *Molecular monitoring of responses to DLI and DLI+IFN treatment of post-SCT relapses in patients with CML.* Leukemia Res 2003; 27: 719-729 **IF-0,94**
Podíl na publikaci 20%

Prezentace studenta v průběhu PhD studia

- **AMERICAN SOCIETY OF HEMATOLOGY ANNUAL MEETING & EXPOSITIONASH 2018 – poster**
DNA analysis of mutations in the kinase domain of BCR-ABL1 by allele-specific digital PCR is highly sensitive and refines prediction of kinetics of resistant CML clones. Polivkova V., Curik N., Zizkova H, Benesova A., Burda P., Pecherkova P., Motlova E., Brezinova J., Ransdorfova S., Klamova H., Hovorkova L., Zuna J., Ernst T., Soverini S. and Machova Polakova K.
- **19th Annual John Goldman Conference on Chronic Myeloid Leukemia: Biology and Therapy 2017 – poster**
Distinct mechanisms are applied in de novo and aged KCL-22 cells reflecting acquired and primary resistance to imatinib treatment respectively Vaclava Polivkova, Nikola Curik, Tomas Kalina, Veronika Kanderova, Jana Linhartova, Filipp Savvulidi, Ondrej Toman, Sarka Ransdorfova, Jana Brezinova, Katerina Machova Polakova
- **12th International Congress of Cell Biology 2016 – poster**
Oncogenic Pathway BCR-ABL/miR-150/MYB/miR-155 is differentially modulated in CML cells resistant or sensitive to Tyrosin Kinase Inhibitors N. Curik, V. Polivkova, K. Srutova, F. Savvulidi, H. Klamova, D. Perrotti, K. Machova Polakova
- **The European Hematology Association (EHA) 2015 – poster**
Interferon- α revisited: individualized immune-modulation eased up selection pressure of tyrosine kinase inhibitors on BCR-ABL mutated clones and improves molecular response in high-risk CML patients V. Polivkova, P. Rohon, N. Curik, H. Klamova, O. Cerna, M. Divoka, J. Zach, M. Novak, I. Marinov, S. Soverini, E. Faber and K. Machova Polakova
- **OHD 2015 – přednáška (přednášející)**
Individualizovaná terapie IFN- α a omezení selekčního tlaku tyrosin kinázových inhibitorů (TKI) vede k dosažení MMR a eliminaci mutovaného BCR-ABL transkriptu u vysoce rizikových pacientů s CML V. Polivková, P. Rohoň, N. Čurík, H. Klamová, O. Černá, M. Divoká, J. Zach, M. Novák, I. Marinov, S. Soverini, E. Faber, K. Machová Polaková
- **AMERICAN SOCIETY OF HEMATOLOGY ANNUAL MEETING & EXPOSITIONASH 2010 – poster**
The Gene Expressions of hOCT1 and ABCB1 Change During the Course of CML in Relation to Imatinib Therapy Kateřina Machová Poláková, Jitka Koblihová, Zuzana Ondráčková, Filip Rázga, Václava Polivková, Hana Klamová, Daniela Žáčková, Petr Cetkovský, Marek Trněný, Jiří Mayer and Zdeněk Ráčil