

Strukturovaný životopis

Jméno: Mgr. Viktor Sinica (Synytsya)

Vzdělání:

- 2016 – současnost: **doktorský studijní program Fyzikální chemie**
Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
disertační práce „Teplotně aktivované TRP receptory a mechanismy jejich polymodální regulace v nociceptivních neuronech“ ve fázi revize oponentem
- 2014 – 2016: **magisterský studijní program Biofyzikální chemie**
Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
diplomová práce „Úloha reaktivních cysteinů v aktivaci lidského TRPA1 iontového kanálu“
- 2011 – 2014: **bakalářský studijní program Biochemie**
Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
bakalářská práce „Strukturální podstata mezidruhových rozdíků v aktivaci TRPA1 receptoru“
- 2003 – 2011: **Dvořákovo Gymnázium a Střední odborná škola ekonomická, Kralupy nad Vltavou**

Přehled dosavadních zaměstnání:

- 2021 – současnost **odborný pracovník výzkumu a vývoje**
Ústav Molekulární genetiky AV ČR, v. v. i., Národní Infrastruktura chemické biologie
vedoucí RNDr. Petr Bartůněk, CSc.
- 2016 – 2021 **postgraduální student provádějící výzkum**
Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i., Oddělení buněčné neurofyziologie
vedoucí RNDr. Viktorie Vlachová, DrSc.
- 2014 – 2016 **odborný pracovník výzkumu a vývoje**
Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i., Oddělení buněčné neurofyziologie
vedoucí RNDr. Viktorie Vlachová, DrSc.

Absolvované stáže a studijní pobyty:

- 2018 – 2021 **pět výzkumných stáží** o celkové délce 4 měsíce na Oddělení anesteziologie, Universitätsklinikum Erlangen (Německo) pod vedením prof. Kathariny Zimmermannové

Řešené tuzemské granty:

- 2020 – 2021 GA UK 406119, „Molekulární mechanismy teplotní aktivace lidského TRPV3 iontového kanálu“, nástupce hlavní řešitelky
- 2018 – 2019 GA UK 1236218, „Studium funkce a struktury TRP ankyrinového receptoru 1: úloha senzorové domény v nociceptivním převodu chemických, teplotních a mechanických podnětů“, hlavní řešitel

2015 – 2016 GA UK 365215, „Funkční úloha transmembránových reaktivních cysteinů v aktivaci a desenzitizaci TRPA1 iontového kanálu“, hlavní řešitel

Účast na tuzemských sympóziích a konferencích:

2020 Výjezdní zasedání Ph.D. studentů FGÚ, Seč, přednáška
2018 Výjezdní zasedání Ph.D. studentů FGÚ, Seč, poster
2018 Vzdělávací akce „Možnosti rehabilitace při ovlivnění bolestivých stavů“, Praha, přednáška
2016 konference „XIV Discussions“, Nové Hrady, poster

Účast na zahraničních sympóziích a konferencích:

2017 konference „European Biophysical Societies' Association“, Edinburgh, VB, poster
2016 konference „Ion Channels“, South Hadley, USA, poster a „flash-talk“ prezentace
2015 konference „European Biophysical Societies' Association“, Drážďany, Německo, poster
2015 sympóziium „International Symposium on Phytochemicals in Medicine and Food“, Šanghaj, Čína, bez příspěvku
2013 sympóziium „GLYCO 22 XXII International Symposium on Glycoconjugates“, Dalian, Čína, bez příspěvku

Ocenění vědeckou komunitou:

2020 2. místo za prezentaci na výjezdním zasedání Ph.D. studentů FGÚ, Seč
2017 ocenění kurzu „Molekulární podstata buněčné dráždivosti“ cenou Studentský Velemlok

Pedagogická činnost:

2016 – 2021 vedení praktických cvičení v rámci kurzu „Molekulární podstata buněčné dráždivosti“ na Oddělení buněčné neurofyzologie, FGÚ AV ČR

Bibliografie:

2021 **Odontoblast TRPC5 channels signal cold pain in teeth**
Bernal L, Sotelo-Hitschfeld P, König C, Sinica V, Wyatt A, Winter Z, Hein A, Touska F, Reinhardt S, Tragl A, Kusuda R, Wartenberg P, Sclaroff A, Pfeifer JD, Ectors F, Dahl A, Freichel M, Vlachova V, Brauchi S, Roza C, Boehm U, Clapham DE, Lennerz JK, Zimmermann K.
Science Advances; **IF: 13.117** in 2020

2020 **Phospho-Mimetic Mutation at Ser602 Inactivates Human TRPA1 Channel.**
Barvikova K, Barvik I, Sinica V, Zimova L, Vlachova V.
International Journal of Molecular Science; **IF: 4.556** in 2019

- 2020 **Proximal C-Terminus Serves as a Signaling Hub for TRPA1 Channel Regulation via Its Interacting Molecules and Supramolecular Complexes.**
Zimova L, Barvikova K, Macikova L, Vyklicka L, [Sinica V](#), Barvik I, Vlachova V.
Frontiers in Physiology; **IF: 3.160**
- 2019 **Human and Mouse TRPA1 Are Heat and Cold Sensors Differentially Tuned by Voltage.**
[Sinica V](#), Zimova L, Barvikova K, Macikova L, Barvik I, Vlachova V.
Cells; **IF: 4.829**
- 2019 **Putative interaction site for membrane phospholipids controls activation of TRPA1 channel at physiological membrane potentials.**
Macikova L, [Sinica V](#), Kadkova A, Villette S, Ciaccafava A, Faherty J, Lecomte S, Alves ID, Vlachova V.
The FEBS Journal; **IF: 4.750**
- 2018 **Intracellular cavity of sensor domain controls allosteric gating of TRPA1 channel.**
Zimova L, [Sinica V](#), Kadkova A, Vyklicka L, Zima V, Barvik I, Vlachova V.
Science Signaling; **IF: 6.481**
- 2018 **Acute exposure to high-induction electromagnetic field affects activity of model peripheral sensory neurons.**
Prucha J, Krusek J, Dittert I, [Sinica V](#), Kadkova A, Vlachova V.
Journal of Cellular and Molecular Medicine; **IF: 4.711**
- 2017 **Molecular basis of TRPA1 regulation in nociceptive neurons. A review**
A Kádková, [V Synytsya](#), J Krusek, L Zímová, V Vlachová
Physiological Research; **IF: 1.391**