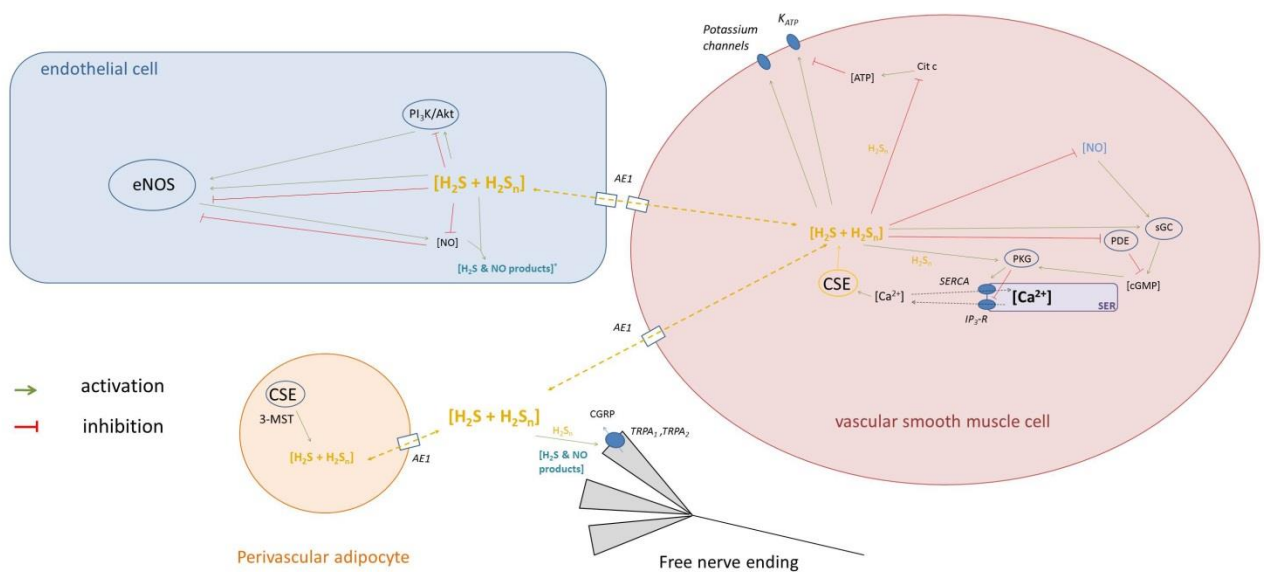


### Kén-hidrogén munkacsoport (Dr. Kiss Levente, egyetemi adjunktus)

Munkacsoportunk a kén-hidrogén kardiovaszkuláris hatásait vizsgálja. Egyrészt in vitro sejterápiás modellekben a kén-hidrogén lehetséges szerepét humán zsírszöveti eredetű őssejtek előkezelésében, másrészt a kén-hidrogén értónusra vonatkozó hatásait. Mindezek mellett metodikai jellegű vizsgálatokat is folytatunk a kénhidrogén vérplazmából való kimutathatóságára vonatkozóan. A jövőben a kutatásainkat a kénhidrogén cerebrális keringésre kifejtett hatásának vizsgálatával tervezzük folytatni.



#### ELNYERT PÁLYÁZATOK:

##### **PD-OTKA**

Azonosító: **83803**

Cím: A szív sejttalajú terápiájának mechanizmusa és hatékonyságának fokozása: a sejt-sejt kapcsolatok, a homing és az előkezelés szerepe.

Futamidő: 2010. 11. 01. - 2013. 10. 31.

Támogatási összeg: 13 211 ezer Ft.

##### **Bolyai János Kutatási Ösztöndíj**

Azonosító: **BO/00470/14**

Cím: A szfingolipid mediátorok és a kénhidrogén szerepe az értónus szabályozásában élettani és diabéteszes állapotokban

Futamidő: 2014. 09. 01. - 2017. 08. 31.

Támogatási összeg: 4 482 ezer Ft.

#### LEGFONTOSABB KÖZLEMÉNYEK:

1. Kiss L, Deitch EA, Szabó Cs: Hydrogen sulfide decreases adenosine triphosphate levels in aortic rings and leads to vasorelaxation via metabolic inhibition. *Life Sci.*, 2008, Oct 24;83(17-18):589-94
2. Dongó E, Hornyák I, Benkő Z, Kiss L: The cardioprotective potential of hydrogen sulfide in myocardial ischemia/reperfusion injury. *Acta Physiol Hung.*, 2011 Volume 98 (4), pp. 369-381
3. Szepes M, Janicsek Z, Benkő Z, Cselenyák A, Kiss L. Pretreatment of therapeutic cells with poly(ADP-ribose) polymerase inhibitor enhances their efficacy in an in vitro model of cell-based therapy in myocardial infarct. *Int J Mol Med.* 2013 Jan;31(1):26-32. doi: 10.3892/ijmm.2012.1186.
4. Szepes M, Benkő Z, Cselenyák A, Kompisch KM, Schumacher U, Lacza Z, Kiss L. Comparison of the direct effects of human adipose- and bone-marrow-derived stem cells on postischemic cardiomyoblasts in an in vitro simulated ischemia-reperfusion model. *Stem Cells Int.* 2013;2013:178346. doi: 10.1155/2013/178346. Epub 2013 Jun 19.
5. Dongó E, Benkő Z, Csizmazia Á, Marosi G, Grottke A, Jücker M, Schumacher U, Kiss L. H<sub>2</sub>S preconditioning of human adipose tissue-derived stem cells increases their efficacy in an *in vitro* model of cell therapy for simulated ischemia. *Life Sci.* 2014 Sep 15;113(1-2):14-21.
6. Dongó G, Beliczai-Marosi G, Dybvig AS, Kiss L The mechanism of action and role of hydrogen sulfide in the control of vascular tone. *Nitric Oxide.* 2017 Oct 31. pii: S1089-8603(17)30263-X. doi: 10.1016/j.niox.2017.10.010.