

DR. SAYOUR ALEX ALI

PhD hallgató, kardiológus rezidens
 Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika
 Semmelweis Egyetem - Kardiológiai Tanszék
 H-1122 Budapest, Városmajor u. 68.
 születési idő: 1994.07.21

**Képzés**

2021 - Jelen	Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika: kardiológus rezidens
2019 - Jelen	Semmelweis Egyetem - Elméleti és Transzlációs Orvostudományok Doktori Iskola (PhD hallgató) Kardiológiai Tanszék, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika
2012 - 2019	Semmelweis Egyetem - Általános Orvostudományi Kar: okleveles orvosdoktor diploma ('summa cum laude')

Ösztöndíjak és díjak

2022	Stephen W. Kuffler PhD Ösztöndíj
2021	Semmelweis Innovációs Díj - PhD hallgató kategória
2021	Magyar Kardiológusok Társasága 2021. évi tudományos kongresszusa - experimentális szekció - ifjúsági versenyszekció - második helyezés
2021	Semmelweis 250+ Kiválósági PhD Ösztöndíj
2021	Kiváló TDK témavezető díj - PhD hallgató kategória
2020	PhD Tudományos Napok - első helyezés
2020	Semmelweis 250 Szimpózium - szekciógyőztes
2020	Magyar Kardiológusok Társasága 2020. évi tudományos kongresszusa - experimentális szekció - ifjúsági versenyszekció - első helyezés
2020	Semmelweis Egyetem Kiváló Tudományos Diákköri Hallgatója egyetemi kitüntetés
2019 - 2022	Új Nemzeti Kiválóság Program (PhD hallgató)
2019	Pro Scientia Aranyérem - Magyar Tudományos Akadémia
2018 - 2019	Új Nemzeti Kiválóság Program (orvostanhallgató)
2018 - 2019	Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíj
2018	Stephen W. Kuffler Kutatási Ösztöndíj
2017 - 2018	Jellinek Harry Kutatási Ösztöndíj: Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Németország (Kísérletes Szívsebészeti Labor)

Tagságok

2020 - Jelen	European Society of Cardiology - Heart Failure Association European Society of Cardiology - Council on Basic Cardiovascular Science
2017 - Jelen	Magyar Kardiológusok Társasága - Transzlációs Kardiiovaszkuláris Kutatások Munkacsoport
Idegennyelv	angol - felsőfokú nyelvvizsga; német - társalgásszint

Tudománymetriai adatok (2022. januárig)

- kumulatív impakt faktor: 200,788
- h-index: 10
- összidézettség: 280

Elsőszerzős közlemények

Sayour AA, Celeng C, Oláh A, Ruppert M, Merkely B, Radovits T: Sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors reduce myocardial infarct size in preclinical animal models of myocardial ischaemia-reperfusion injury: a meta-analysis. *Diabetologia* 2021 Apr;64(4):737-748.

Sayour AA, Oláh A, Ruppert M, Barta BA, Horváth EM, Benke K, Pólos M, Hartyánszky I, Merkely B, Radovits T: Characterization of left ventricular myocardial sodium-glucose cotransporter 1 expression in patients with end-stage heart failure. *Cardiovasc Diabetol* 2020 Sep 30;19(1):159.

Sayour AA, Ruppert M, Oláh A, Benke K, Barta BA, Zsáry E, Merkely B, Radovits T. Effects of SGLT2 Inhibitors beyond Glycemic Control-Focus on Myocardial SGLT1. *Int J Mol Sci* 2021 Sep 12;22(18):9852.

Sayour AA, Ruppert M, Oláh A, Benke K, Barta BA, Zsáry E, Ke H, Horváth EM, Merkely B, Radovits T. Left Ventricular SGLT1 Protein Expression Correlates with the Extent of Myocardial Nitro-Oxidative Stress in Rats with Pressure and Volume Overload-Induced Heart Failure. *Antioxidants (Basel)* 2021 Jul 26;10(8):1190.

Sayour AA, Korkmaz-Icöz S, Loganathan S, Ruppert M, Sayour VN, Oláh A, Benke K, Brune M, Benkő R, Horváth EM *et al*: Acute canagliflozin treatment protects against in vivo myocardial ischemia-reperfusion injury in non-diabetic male rats and enhances endothelium-dependent vasorelaxation. *J Transl Med* 2019 Apr 16;17(1):127.

Benke K*, **Sayour AA***, Mátyás C, Ágg B, Németh BT, Oláh A, Ruppert M, Hartyánszky I, Szabolcs Z, Radovits T *et al*: Heterotopic Abdominal Rat Heart Transplantation as a Model to Investigate Volume Dependency of Myocardial Remodeling. *Transplantation* 2017 Mar;101(3):498-505.
*Megosztott elsőszerzőség.

Tudományos érdeklődés:

Modern társadalmunkban a szív- és érrendszeri betegségek vezető haláloknak számítanak. A 2-es típusú cukorbetegség incidenciája évről évre növekszik, amely a kardiovaszkuláris megbetegedések egyik legfontosabb rizikófaktora, azok patofiziológiai hátterével szoros összefüggésben áll. A nátrium-glükóz kotranszporter 2 (SGLT2) inhibitorok bár eredetileg cukorbetegség elleni újfajta gyógyszer családnak indultak, gyorsan felismerésre került szív- és érrendszeri védőhatásuk klinikai vizsgálatokban. Kutatásom során Dr. Radovits Tamás PhD vezetésével vizsgálom az SGLT2 inhibitorok szívvédő hatását.

1. Kutatócsoportunk elsők között mutatta ki, hogy az SGLT2 gátlók csökkentik a szívinfarktus területét kisállatmodellben, függetlenül a diabétesz jelenlététől. További preklinikai meta-analízisünk segítségével rávilágítottunk arra, hogy ez a gyógyszer család valamennyi tagjára igaz.
2. Az SGLT2 gátlók aspecifikusan gátolják az SGLT1-t. A Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika egyedülálló szívtranszplantációs biobankjában tárolt mintegy 81 humán mintán kimutattuk, hogy a miokardiális bal kamrai SGLT1 expresszió növekedése egy újfajta szívelégtelenség marker lehet. Elképzelhető, hogy ennek részleges gátlásával fejtik ki szívvédő hatásukat az SGLT2 gátlók, mivel a szívben SGLT2 nem expresszálódik.
3. Ezt követően az SGLT1 expresszió növekedését és patológias eltérésekkel való összefüggését igazoltuk két szívelégtelenség kisállatmodellen is.