

CZIKKELY MÁRTON SIMON



Nemzeti Tudósképző Akadémia, III. PhD évf.

Szegedi Tudományegyetem
Multidiszciplináris Orvostudományok Doktori Iskola,
III. PhD évf.

SZÜLETÉSI ÉV

1997

SZENT-GYÖRGYI DIÁK

volt

KUTATÁSI HELY

HUN-REN Szegedi Biológiai
Kutatóközpont

SZENT-GYÖRGYI MENTORA

Pál Csaba

JUNIOR MENTORA

-

SZAKTERÜLETE

genommérnökség,
kísérleti evolúcióbiológia,
antibiotikum rezisztencia

GIMNÁZIUM

Városmajori Gimnázium

GIMNÁZIUMI TANÁR

Jánossyné Solt Anna

NYELVTUDÁS

angol/felsőfokú
spanyol/felsőfokú
német/középfokú
latin/középfokú
perzsa/alapfokú

KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

A kórokozó baktériumok folyton próbálnak túlélni az ellenük alkalmazott terápiás szerek nyomása alatt. Az alkalmazkodás során lassú, DNS szintű változások, mutációk történnek sejtjeikben. Ezen az első látásra nem túl szembeötlő evolúciós folyamatok vezetnek korunk egyik legnagyobb egészségügyi kihívásához, az antibiotikum rezisztenciához. Azonban a közelmúlt tudományos áttöréseinek lehetővé tette az örökítőanyag mutációinak gyors, célzott vizsgálatát. Ez pedig az antibiotikum rezisztencia vizsgálatában áttörést kínál. Egy, a Pál Csaba vezette laboratóriumában (<http://group.szbk.u-szeged.hu/sysbiol/EvGEn/>) kifejlesztett módszer lehetővé teszi az evolúciós folyamatok gyors vizsgálatát, sőt manipulálását, előre tervezhető módon. Ezt a módszert is használva dolgozunk most azon, hogy előre jelezzük számos fejlesztés alatt álló antibiotikum ellen kialakuló rezisztencia folyamatokat.

CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

Célom, hogy elősegítsem az orvostudomány globális problémájának számító antibiotikum rezisztencia elleni harcot, a bakteriális antibiotikum rezisztencia és evolúció tanulmányozásán keresztül.

DÍJAK

2021 Az Év Szent-Györgyi Hallgatója
2021 Krisztinicz Iván Díj
2021 SZTE SZAOK TDK, Sejtbiológia, mikrobiológia, molekuláris biológia tagozat – 1. díj
2020/21, 2021/22 Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíj
2020 SZTE ÁOK TDK, Sejtbiológia és Mikrobiológia tagozat – 1. díj
2019 Stephen W. Kuffler Kutatói Ösztöndíj
2019 SZTE ÁOK TDK, Biokémia-Mikrobiológia tagozat – 2. díj
2018 SZTE ÁOK TDK, Genetika, molekuláris biológia tagozat – 1. díj
2018/19, 2019/20, 2020/21, 2021/22- ÚNKP
2018/19, 2019/20, 2020/21 Szeged Megyei Jogú Város Ösztöndíj

PUBLIKÁCIÓK

Wannier, T. M., Nyerges, A., Kuchwara, H. M., **Czikkely, M.**, Pál, C., Church G. M., et al. (2020) Improved bacterial recombineering by parallelized protein discovery. *Proc Natl Acad Sci U S A* **117**: 13689-13698.

Szili, P.Š., Draskovits, G., Révész, T.Š, **Czikkely, M.**, Pál*, Á. Nyerges, Á.,* et al. (2019) Rapid evolution of reduced susceptibility against a balanced dual-targeting antibiotic through stepping-stone mutations. *Antimicrob Agents Chemother* **63**: 00207-19.