

SZEM

SZTE UNIVERSITY OF SZEGED

S Z E G E D I E G Y E T E M M A G A Z I N | 2020 | 11

AZ SZTE KULCSOT AD A VILÁGNAK

A Covid-19-pandémia előtt a malária, a Zika- és Ebola-vírus, a diftéria, az influenza, a bárányhimlő, a polió és a szamárköhögés terjedését is modellezték már a Szegedi Tudományegyetem matematikusai. Az új típusú koronavírus-járvány idején munkájukat segíti a szegedi egyetem szoftverfejlesztői által kidolgozott Magyar Adatszolgáltató Kérdőív.

4-6. oldal

A FLORIDAI IRONMAN TRIATLONON INDUL

16-18. oldal

JUBILEUMOK: CÍMLAPON A SZEGEDI EGYETEM ÜGYE

24. oldal

SZIERTES EDINA MÓKUS: „NEM TETSZENI KELL, HANEM IGAZNAK LENNI”

30-31. oldal

SARS COV-2

Az új koronavírus, avagy a SARS-CoV-2 kifejezés és a kórokozót ábrázoló rajz a Magyarországot 2020-ban elérő járvány idején jelent meg.

AZ AKTÍV FERTŐZÖTTEK SZÁMA



A GYÓGYULTAK SZÁMA:



ELHUNYTA SZÁMA:



PANDÉMIA

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2020. március 11-én nyilvánította világjárványnak a koronavírus-fertőzést, amely a közép-kínai Vuhanból terjedt el.

A Szegedi Tudományegyetemmel és a koronavírussal kapcsolatos hírek száma 2020. márciusban, a járvány magyarországi megjelenésének hónapjában a legnagyobb. Ekkor az egyéb hírek száma csökkenésnek indult, és a vizsgált hónapok közül ekkor jelent meg a legkevesebb olyan, a szegedi egyetemmel foglalkozó cikk, ami nem a koronavírushoz kapcsolódott.

INFORMÁCIÓK A COVID-19-PANDÉMIÁRÓL A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN:

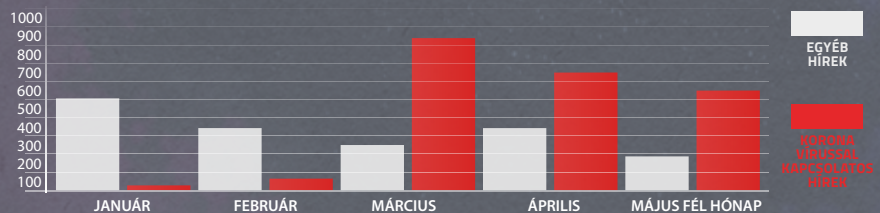
3 REKTORI/
KANCELLÁRI
KÖRLEVÉL

7 TÁJÉKOZTATÓ AZ OKTATÓKNAK
AZ SZTE TÁVOKTATÁSI
OPERATÍV BIZOTTSÁGTÓL

5 HALLGATÓI TÁJÉKOZTATÓ KÖRLEVÉL
AZ SZTE TÁVOKTATÁSI OPERATÍV BIZOTTSÁGTÓL

13 CORONAVÍRUS ÜGYI OPERATÍV
BIZOTTSÁG KÖRLEVÉL

AZ SZTE ÉS A KORONAVÍRUS A HÍREKBEN



KORONAVÍRUS-FERTŐZÖTTSÉGI FELMÉRÉS

Az SZTE 3000 koronavírus-tesztelést tervezett az országos szűrővizsgálat részeként. A dél-alföldi régió 4 megyéjében (Bács-Kiskun, Békés, Csongrád, Jász-Nagykun-Szolnok) 1488 személy (a meghívottak 47%-a) vett részt a felmérésben – a 2020. május 2-i részeredmények szerint.

MAGYARORSZÁGON:

404

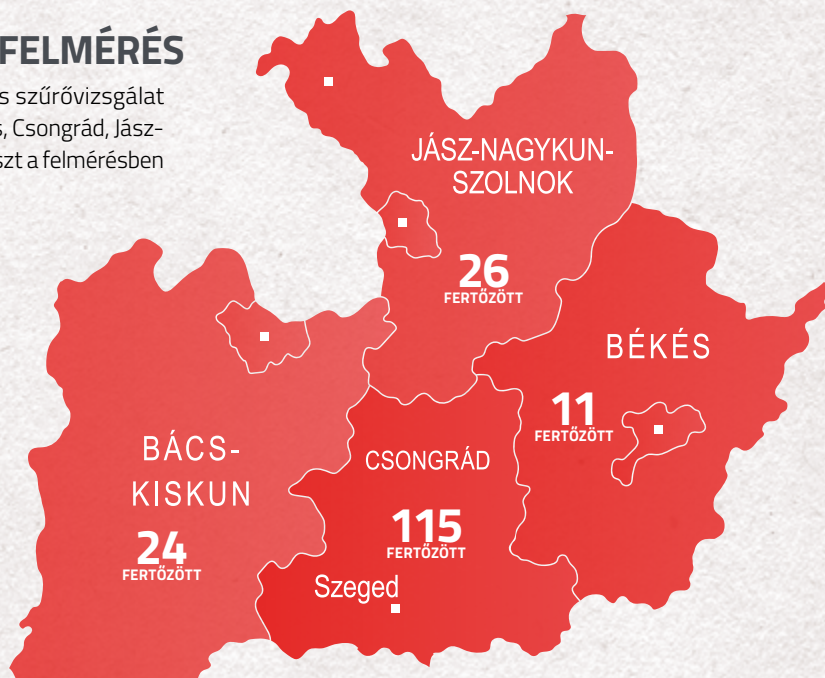
ÁPOLÁS ALATT

11 525

HATÓSÁGI HÁZI KARANTÉNBAN

174 011

MINTAVÉTEL



2020. január 31.: Az SZTE bevezette az első intézkedéseket a koronavírussal kapcsolatban.

március 9.: Az SZTE Hírportálja is közzétette a legfontosabb tudnivalókat a koronavírussal és a járvánnyal kapcsolatban.

március 10.: Elindult az egészségügyi hallgatói információs vonal.

március 11.: Országos veszélyhelyzetet hirdetett a magyar kormány. SZTE: rendkívüli rektori oktatási szünet a 2020. március 12-13. közötti időszakra.

március 12.: Az SZTE hallgatóit tájékoztatták: a március 14. és március 22. közötti időszakra előre hozott tavaszi szünetről; hogy március 23-tól visszavonásig távoktatásra áll át a Szegei Tudományegyetem. A magyar hallgatóknak március 13-ig ki kell költözniük az SZTE kollégiumaiból. A szabályok: zárt helyen 100 főnél több személy, nem zárt helyen 500 főnél több személy részvételével rendezvény tartása tilos. A külföldre utazással és külföldiek fogadásával kapcsolatos intézkedéseket is bevezettek az SZTE-n.

március 15.: A nem sürgős egészségügyi ellátást szüneteltetik az SZTE Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ intézményeiben is.

március 17.: A foglalkoztatással kapcsolatban is új intézkedéseket vezettek be az SZTE-n.

március 18.: Elindult a kétnyelvű chatbot, az úgynevezett Berci-bot a hallgatók tájékoztatására.

március 20.: Járványügyi ellátó központ kialakítását kezdték el, amit március 23-án fejeztek be az SZTE-n.

március 22.: Elindult a Szegei Tudományegyetem munkatársai által üzemeltetett Magyar Adatszolgáltató Kérdőív (MASZK), amelynek válaszaiból a koronavírus várható terjedését próbálják prognosztizálni magyar kutatók.

március 26.: Online dolgozói és hallgatói fórumot tartottak az SZTE vezetői.

2020. április 10.: Kormányrendelet értelmében nyelvvizsga nélkül is kiadható és megszerezhető a diploma.

április 28.: Az ELI-ben is kialakítottak kórtérmet, 118 ágyat helyeztek el.

2020. május 6.: Az SZTE közoktatási intézményeiben rendben elkezdődött, májusban lezárult az érettségi.

május 25.: Bejelentette az SZTE, hogy 2020. június 1-jétől visszaáll a veszélyhelyzetet megelőző munkavégzési rend a Szegei Tudományegyetemen

május 26.: A Miniszterelnökség parlamenti és stratégiai államtitkára bejelentette, hogy Magyarországon június közepén megszűntetik a koronavírus-járvány miatt elrendelt rendkívüli veszélyhelyzetet.

04

AZ SZTE KULCSOT AD A VILÁGNAK A JÁRVÁNYOK LEKÜZDÉSÉHEZ

A Covid-19-pandémia előtt a malária, a Zika- és Ebola-vírus, a diftéria, az influenza, a bárányhimlő, a polió és a szamárköhögés terjedését is modellezték már a Szegei Tudományegyetem matematikusai.

07 SZTE-S KUTATÁSI PROJEKTEK A KORONAVÍRUS LEGYŐZÉSÉRE

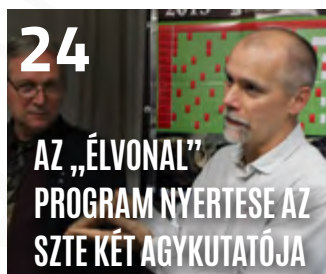
10 VIZSGÁLATI HELY AZ SZTE

12 AZ SZTE FELKÉSZÜLT A SARS-COV-2 ELLENI KÜZDELEMRE

14 A KORONAVÍRUS ELLENI EGYIK LEGIGÉRETESEBB VAKCINAFEJLESZTÉS MEGALAPOZÓJA KARIKÓ KATALIN, AZ SZTE ALUMNUSA



A Floridai Ironman triatlonon indul az SZTE Sebészeti Klinika transzplantációs szakorvosa **16**



FEJLESZTÉSEK A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN **34**

AZ SZTE KULCSOT AD A A JÁRVÁNYOK LEKÜZDÉSÉHEZ

A Covid-19-pandémia előtt a malária, a Zika- és Ebola-vírus, a diftéria, az influenza, a bárányhimlő, a polió és a szamárköhögés terjedését is modellezték már a Szegedi Tudományegyetem matematikusai. Az új típusú koronavírus-járvány idején munkájukat segíti a szegedi egyetem szoftverfejlesztői által kidolgozott Magyar Adatszolgáltató Kérdőív, amelynek kérdései arra irányulnak, hogy miként reagál a lakosság a különböző megszorítási intézkedésekre, felhívásokra, milyen hatásuk van a kormányzati intézkedéseknek.

A szegedi matematikai epidemiológiai iskola megalapítója dr. Röst Gergely. Az SZTE Bolyai Intézet Alkalmazott és Numerikus Matematika Tanszékén tíz éve működik a járványmodellező csoport, amely már korábban is számos fertőző betegség terjedését vizsgálta.

Az ötlettől a modellig

2020 elejétől foglalkoznak a koronavírus modellezésével a dr. Röst Gergely vezetésével működő kutatócsoport tagjai: Boldog Péter, Tekeli Tamás, Vizi Zsolt, Dénes Attila és Bartha Ferenc. A matematikusok elemzik a megbetegedések számát, a vírusfertőzés megjelenését a Kínán kívüli országokban, valamint a megelőzés érdekében bevezetett intézkedéseket. Már 2020 januárjától megfigyelték a megbetegedések számának alakulását világszerte, nézték az utazási adatokat és azt is, hogy miként terjed a fertőzés Kínán kívül, például Európában.

A nemzetközi tudományos figyelem középpontjába akkor került a Röst Gergely által vezetett szegedi kutatócsoport, amikor 2020. február közepén megjelentették a Kínán kívüli Covid-19-járványok kiterjedésének valószínűségéről szóló tanulmányukat. E dolgozatban már azt is prognosztizálták, hogy Európában Olaszország lesz a betegség egyik első nagy gócpontja.

– Január 23-án zárták le a kínai Vuhan városát. Azokban a napokban influenzaszerű tünetekkel küdtem otthon, kollégáim hívták fel a figyelmemet a kínai karanténra. Az ágyban fekvő azon töprengtem, mivel segíthetnénk a járvány megfékezésén. Másokban szintén felmerült a jelenség modellezése. Az ötlet legalább olyan gyorsan terjed, mint a járvány: több mint ötszáz matematikai modell született eddig – nyilatkozta Röst Gergely, aki ezt követően munkatársaival együtt elkezdett a modellen dolgozni.

► ► 6.

HÁROMFÁZISÚ MODELL

A szegedi kutatók egy háromfázisú modellt alkottak meg. Elsőként egy differenciálegyenlet-rendszer segítségével adtak becslést az összes kínai eset várható számára, felhasználva a betegség reprodukciós számát (vagyis az egy beteg által generált új fertőzések várható értékére) és a betegség egyéb paramétereire (inkubációs és fertőző periódus átlagos hossza) elérhető adatokat. A modell második részében az így kapott betegszámot alkalmazták egy globális mobilitási hálózatra, hogy – a nemzetközi légitforgalmi adatok alapján, az utazási megszorítások figyelembevételével – becslést adjanak arra, hány fertőzött utazó érkezik Kínán kívüli célállomásokra. A modell harmadik fázisa egy ún. elágazó sztochasztikus folyamat, amelynek segítségével leírható a betegség terjedése a célországban a kezdeti időszakban, és kiszámítható egy járvány kiterjedésének valószínűsége.

COVID-19 ESETEK VILÁGSZERTE (2020. 05. 28.-I ÁLLAPOT)

Koronavírus-fertőzöttek
5 690 182 fő

Koronavírus-gyógyultak
2 349 598 fő

Koronavírus-elhunytak
355 575 fő

VILÁGNAK

RÖST GERGELY AKADÉMIAI ELISMERÉSBEN RÉSZESÜLT

A Qualitative Production Gépipari és Kereskedelmi Zrt., valamint a Magyar Tudományos Akadémia 2020-ban QP Akadémiai Kiválóság Díjat adományozott – többek között – Röst Gergelynek. A Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar Bolyai Intézet docense, az SZTE kutatója kiemelkedő matematikai eredményeiért, a szegedi matematikai epidemiológiai iskola megteremtéséért, a járványok terjedésének modellezésére és a védekezési stratégiákra kidolgozott, innovatív matematikai módszereiért, valamint a magyarországi alkalmazott és ipari matematika fejlesztéséért kapta a rangos elismerést.



Röst Gergely és kutatócsoportja – A szegedi matematikai epidemiológia és a Magyar Adatszolgáltató Kérdőív segít a járvány elleni védekezésben



Minden idők legolvasottabb matematikai cikke

A szegedi kutatók publikációja 2020 eleje óta, pár hónap alatt minden idők legolvasottabb cikke lett a Journal of Clinical Medicine folyóiratban.

A szegedi kutatócsoport matematikai járványmodellező módszerével olyan kockázati becslés adható, amely figyelembe veszi, hogy a különböző tényezőknek mekkora szerepük van a járvány kitörésében egy adott országban.

A vírus terjedése elleni küzdelemben ugyanis nagyon nem mindegy, hogy mely intézkedés csökkenti a legnagyobb mértékben egy-egy adott területen a járvány kitörésének kockázatát.

A szoftverfejlesztők kérdőíve

Dr. Röst Gergelyék kutatócsoportja szorosan együttműködik a szegedi egyetem szoftverfejlesztőivel: a projekt fontos eleme a Magyar Adatszolgáltató Kérdőív (MASZK), amelyet 2020. március 22. óta több mint 350 ezren töltöttek már ki a covid.sed.hu oldalon, de már mobilapplikáció formájában is elérhető. Prof. dr. Gyimóthy Tibor vezeti a szegedi egyetem

szoftveres csapatának munkáját, az ő feladatuk a kérdőív folyamatos fejlesztése és üzemeltetése. A kérdőívben feltett kérdések arra irányulnak, hogy miként reagál a lakosság a különböző megszorítási intézkedésekre, felhívásokra.

– A korlátozó intézkedések enyhítésekor is gyorsan meg lehet nézni, hogy annak milyen hatása van a napi kapcsolatokra, az otthoni munkavégzésre, illetve, hogy hány ember mennyi időt tölt az otthonán kívül. Ezekből az adatokból lehet következtetni arra, hogy mi várható a járvány erősödése vagy gyengülése területén – mondta prof. dr. Gyimóthy Tibor.

A kérdőív reagál a járvány terjedésére, hiszen változnak a kérdések, aktualizálják azokat. A standard kérdések (életkor, lakóhely, iskolai végzettség, otthoni munkavégzés) mellé folyamatosan újak is bekeverülnek. A kutatók munkáját nagyban segíti, ha minél többen töltik ki a kérdőívet, a Covid-19-járványról ugyanis akkor tudnak pontos előrejelzéseket adni, ha sok adattal dolgozhatnak.

COVID-19 ESETEK MAGYARORSZÁGON

3 816 **1996**
FERTŐZÖTT GYÓGYULT

509
ELHUNYT

2020.05.28-I ÁLLAPOT SZERINTI ADATOK

SZTE-S KUTATÁSI PROJEKTEK

A KORONAVÍRUS LEGYŐZÉSÉRE

Harmincnál is több orvos- és élettudományi projektet kezdeményeztek a Szegedi Tudományegyetemen a koronavírussal kapcsolatban. Az SZTE részt vesz egy ígéretes antivirális szer klinikai vizsgálatának előkészítésében, emellett az intézmény átfogó genetikai kutatást indított, és tömeges szűrési módszerek fejlesztésében is közreműködik.

– Az orvos- és élettudományi kutatás-fejlesztési projekteken élen jár a szegedi egyetemen a koronavírus európai megjelenése óta foglalkozunk a betegség megelőzésére, szűrésére, diagnosztikájára, terápiájára és rehabilitációjára vonatkozó vizsgálatokkal, vagyis az egészségügyi értéklánc minden lépésére vannak fejlesztéseink – hangsúlyozza prof. dr. Rovó László, a Szegedi Tudományegyetem rektora. Az SZTE az interdiszciplináris kutatások fellelvára, a tudományegyetemi jellegből adódóan minden területen zajlanak kutatások, legyen szó orvosi, biológiai, módszertani vagy anyagtudományi fejlesztésekről. – A kutatások sikeres lebonyolításához minden szükséges háttér és infrastruktúra biztosított – hangsúlyozza dr. Fendler Judit, a Szegedi Tudományegyetem kancellárja. A nagyszámú kutatás is megerősíti azt a tényt, hogy a szegedi intézmény nemcsak a hazai és nemzetközi rangsorokban ér el kiváló eredményeket, hanem a nemzetközi kutatómunka területén is az élvonalba tartozik – teszi hozzá a kancellár.

A legjelentősebb fejlesztések

A kutatások közül az egyik legjelentősebb egy ígéretes antivirális szer, a súlyos vagy kritikus állapot elkerülését célzó Favipiravir klinikai vizsgálatának előkészítése és koordinálása, melyen a HECRIN – klinikai kutatások magyar hálózata – konzorciumon belül az SZTE szakemberei is dolgoznak – hangsúlyozza dr. Bende Balázs, az egyetem Klinikai Vizsgálatokat Koordináló Irodájának szakmai vezetője.

Ugyancsak a HECRIN támogatásával végeznek 1000 fertőzött betegtől vett mintán genetikai elemzéseket az SZTE és a pécsi egyetem kutatói. Az eredmények és a genetikai jegyek alapján jobban megérthetjük a betegek közötti egyéni vagy egyéb betegségekhez kötődő különbségeket, és kiszűrhetjük a különösen veszélyeztetett személyeket. A transzlációs kutatások terén a legjelentősebb fejlesztések a Szegedi Biológiai Kutatóközponttal (SZBK) közösen zajlanak. A diagnosztikus fejlesztéseknek köszönhetően azonos idő alatt és azonos költségekkel akár ötvenszer több minta is vizsgálhatóvá válik. Emellett a két intézet kutatói a betegségen már tünetmentesen átesett személyek azonosítására szolgáló tömeges szűrési módszer fejlesztésén és bevezetésén is dolgoznak.

► ► 8.



„az SZTE a nemzetközi kutatómunka területén is az élvonalba tartozik”

Prof. Dr. Rovó László rektor

Alap kutatások

Szegedi kutatók egy olyan speciális sejtfelszíni struktúrát is azonosítottak, amelynek szerepe lehet a vírus sejtbe jutásában, sőt ez a fehérje akár mint egy keringő „mágnes” is használható lenne a vírusok összegyűjtésére.

Szintén alap kutatás zajlik a Szegedi Tudományegyetemen egy speciális, gyors hatóanyag-azonosítási módszer fejlesztése érdekében is, melynek segítségével a már ismert hatóanyagok vizsgálata akár százszor gyorsabbá válhat.

„az interdiszciplináris kutatások fellegvára a szegedi egyetem”

Dr. Fendler Judit kancellár

Súlyos és enyhe esetek kezelése

Hazánkban egyedülállóak azok a súlyos esetek kezelésére irányuló vizsgálatok, amelyeket a Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Intenzív Terápiás Osztályán indítanak.

A szegedi vizsgálatok gyógyszeres kezeléseket céloznak: ezek már forgalomban lévő készítmények, amelyeket kritikus állapotú betegek kezelésében kívánnak alkalmazni.

Előkészítés alatt állnak olyan fejlesztések is az enyhe esetek kezelésére, mint például az otthonukban lábadozó betegek távoli követését segítő telemedicina-megoldások, illetve a betegség súlyosbodását megakadályozó lehetséges új gyógyszerek azonosítása.

Speciális fertőtlenítő berendezések megelőzés céljából

A megelőzés érdekében egy olyan speciális készülék továbbfejlesztésében is részt vesz a szegedi egyetem, amely belső terek és főleg az ott lévő bútorok, tárgyak felületének gyors, biztonságos és hatékony fertőtlenítésére lesz alkalmas. Az együttműködésben az SZTE anyagtudományi kutatási területeinek világ szinten elismert csoportjai vesznek részt. Emellett például a fogorvosok védelmében is indítanak kutatást: azt próbálják felderíteni, hogyan lehet hatékonyan védekezni a „turbínás” beavatkozások során.



Az SZTE mintavételi pontján látogatást tett – többek között –: Prof. Dr. Palkovics László, Magyarország innovációs és technológiai minisztere; Dr. Fendler Judit, az SZTE kancellárja; Prof. Dr. Rovó László, az SZTE rektora és Prof. Dr. Lengyel Csaba, az SZTE Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ elnöke is.





HECRIN

500 felett van a Covid-19 betegség gyógyszeres kezelését célzó klinikai vizsgálatok száma a világban. A vizsgálatok legnagyobb része kutatói kezdeményezésű: nem nagy gyógyszercégek, hanem egyetemek és intézetek szervezik, illetve szponzorálják a kutatómunkát. Ezek támogatására jött létre a European Clinical Research Infrastructure Network (ECRIN) elnevezésű nemzetközi szervezet, amelynek Magyarország is tagja. Ennek hazai központja a HECRIN (Hungarian European Clinical Research Infrastructure Network), az az akadémiai indíttatású klinikai vizsgálatok támogatására létrehozott, nemzeti kutatási hálózat, amelyben kilenc tematikusan kijelölt kutatási téma mentén három egyetem – közte az SZTE – harminchat szakemberének együttes kutatási munkája valósul meg.

AZ SZTE ALUMNUSA MEGÁLLÍTTJA A CITOKINVIHART

Új utat választott a Covid-19 elleni harcban az SZTE alumnusa, Baranyi Lajos biológus-immunológus professzor. Először a Magyar Nemzetnek adott interjúban fejtette ki, hogy az igazi problémát nem az új típusú koronavírus okozza, hanem az az abnormálisan erős immunválasz, amit a fertőzés kivált főként az idősek és a krónikus betegek szervezetében. Ezt nevezik citokinviharnak.

A koronavírus-fertőzés terjedése ellen az emberi immunrendszer önmagát gerjesztő, szinte visszafordíthatatlan folyamattal reagál: a tüdő szövetében sebek keletkeznek, amelyek megakadályozzák annak normális működését. Ez a beteg tüdejének súlyos károsodáshoz vagy halálhoz vezet.

A szegedi egyetemről induló, Amerikában – többek között – a mesterséges vér előállításával is foglalkozó kutató nyilatkozta: húsz éve keresi a citokinvihar gyenge pontjait. Ezeket sikerült beazonosítania, majd aktív peptidket, vagyis fehérjemolekulákat fejlesztenie ellenük. Ezekből a hatóanyagokból egy kombinált terápiát fejlesztett ki. Hangsúlyozta, hogy ígéretes kutatási eredményeinek részleteit addig nem hozza nyilvánosságra, amíg a szabadalmi eljárás nem zárul le.

RÉSZVÉTEL AZ ORSZÁGOS SZŰRŐPROGRAMBAN

A Szegedi Tudományegyetem is részt vett abban az országos szűrővizsgálatban, amely több tízezer személy bevonásával, reprezentatív minta alapján zajlott 2020 májusában. Az országos tesztelésen a KSH statisztikai segítségével kiválasztott 17 778 fő meghívásos alapon vett részt, 14 év felett minden korosztályból. A minták 16,4 százalékát a Szegedi Tudományegyetem munkatársai gyűjtötték be négy – Bács-Kiskun, Békés, Csongrád, illetve Jász-Nagykun-Szolnok – megyéből azzal a céllal, hogy pontos képet kapjanak a járvány kiterjedéséről, valamint az új típusú koronavírusral fertőzöttek és átfertőzöttek valós számáról. A tizennégy napos szűrősorozatban az SZTE-ről tizenöt munkacsoport vett részt, köztük orvosok, ápolók, asszisztensek és rezidensek.



LÉVAY Gizella

BOBKÓ Anna

VIZSGÁLATI HELY AZ SZTE

Az új koronavírus, avagy a SARS-CoV-2 a Magyarországot 2020-ban elérő járványban jelent meg. A koronavírus-fertőzés diagnosztikájának felállításához szükséges PCR és szerológiai laboratóriumi vizsgálatokról az országos szűrőprogramban regionális szinten részt vevő SZTE Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet vezetőjét, dr. Burián Katalint kérdeztük.

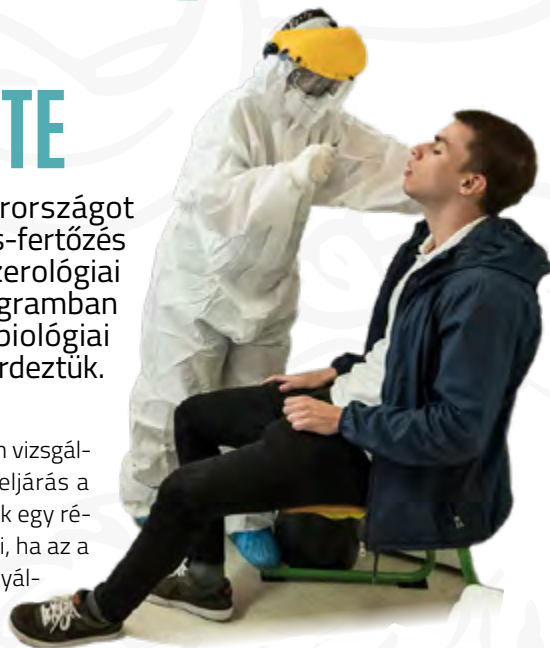
A lakosság koronavírussal való átfertőződésének mértékéről pontosabb képet adó országos reprezentatív szűrővizsgálat részeként a régióból – Bács-Kiskun, Békés, Csongrád és Jász-Nagykun-Szolnok megyéből – a Szegedi Tudományegyetem munkatársai által begyűjtött minták PCR és szerológiai vizsgálatát a Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Klinikai Mikrobiológiai Diagnosztikai Intézet laboratóriumában végzik el.

A PCR (polymerase chain reaction), azaz polimeráz-láncreakció-vizsgálat kimutatja, hogy a vírus jelen van-e a mintát adó személy orr-garat törletében – tudtuk meg dr. Burián Katalintól. E módszer lényege, hogy felfozorítják az adott mintában lévő virális örökítőanyagot, vagyis a nukleinsavat, amely ezáltal

könnyebben vizsgálható lesz. Az eljárás a vírus RNS-ének egy részét mutatja ki, ha az a felső légutak nyálkahártya-mintáiban

megtalálható. Akinél a vizsgálat pozitív eredményt mutat, vagyis a légutaiban megtalálható a vírus, potenciálisan fertőzheti a másik embert. Az ilyen személynek kell – amennyiben nincsenek súlyos tünetei – házi karanténba vonulnia. Természetesen a súlyos beteg kórházi ellátást igényel, és ha már nem fertőző, akkor mehet ismét közösségbe. Mindezt úgynevezett felszabadító vizsgálatok segítségével – kettő-három egymást követő negatív teszttel – lehet igazolni.

A másik, a vérmintát felhasználó, ellenanyagvizsgálaton alapuló módszer a korábbi vagy fennálló fertőződésre utal, ugyanis az immunrendszer fertőzésre adott válaszát jelzi. A fertőzést követően 5-7 nap inkubációs időnek kell eltelnie, hogy a szervezet a vírus ellen úgynevezett IgM típusú ellenanyagokat kezdjen termelni – részletezte az intézetvezető. Elmondása szerint, ha ilyen ellenanyagot ki tudnak mutatni valakinek a szervezetében, akkor az rendszerint akut megfertőződést jelez.



MIRE JÓ AZ ELLENANYAG?

– A szerológiai vizsgálat során kimutatott ellenanyag azt bizonyítja, hogy az egyén átesett már a koronavírus-fertőzésen, jelenlegi ismereteink szerint azt viszont nem, hogy az ellenanyag védelmet biztosítana a szervezetnek a vírussal szemben ismételt fertőzés esetén – hangsúlyozta dr. Burián Katalin. – Magyarországon és világszerte orvosi ismereteink folyamatosan alakulnak és frissülnek.

AZ ÁPOLÁSI ESZKÖZPARK FEJLESZTÉSE

445 MILLIÓ FT

116

TRAUMATOLÓGIAI ÁGY

400

KÓRTERMI ÁGY

400

ÉJJELI SZEKRÉNY

600

ÁGYMATRAC

VÍRUSÖLŐ FOTOKATALIKUS BEVONAT

IPARI ALAPANYAGAKÉNT HASZNOSULT AZ SZTE FEJLESZTÉSE

Az öntisztuló felületeket alkalmazó, a napenergiát hasznosító anyagtudományi kutatások a Szegedi Tudományegyetem TTIK Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék Kolloidok és Nanoszerkezetű Anyagok Csoportjának egyik, az innováció szempontjából legfontosabb területe.



A reaktív hibrid nanokompozit felületek biológiai alkalmazása a dr. Dékány Imre akadémikus, az SZTE ÁOK Orvosi Vegytani Intézet és az SZTE TTIK Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék professzor emeritusa (képünkön) által több évtizede vezetett kutatócsoport legújabb eredménye. Öntisztuló, reaktív intelligens bevonatokat, festék-adalékanyagokat hoztak létre, amelyeken fotokatalitikus hatás következtében nem szaporodnak a kórokozók. A reaktív nanorészecskékkel kezelt felületek új tulajdonságokat mutattak: a nanorészecske-kompozitok az odatapadt baktériumokat és vírusokat is megsemmisítették.

Az eljárás működési mechanizmusáról dr. Dékány Imre professzor elmondta: a napfény vagy LED-es lámpafény hatására fotokatalizátorként működő nanofémekkel adalékolt titán-dioxid nanorészecskék – kis méretüknél fogva – kapcsolatba lépnek a mikroorganizmusokkal, kapcsolódnak a sejtfalhoz, és a sejt membránján oxidatív lebontással elpusztítják a kórokozókat. A reaktív fotokatalizátoroknak önmagukban nincs mérgező hatásuk a környezetre, az antibakteriális fertőtlenítő hatás kizárólag a külön-

böző hullámhosszúságú fény (vagy napfény) által történő besugárzásakor lép fel. Azaz fény jelenlétében a fotokatalizátor erős oxidációs hatása a mikroorganizmusokat alapelemeire, szén-dioxidra és vízre bontja. Ez a ciklus addig folytatódik, amíg a reaktív felületet fény éri.

Ez a vegyszermentes technológia forradalmasíthatja a fertőzések elleni védelmet. A módszer alkalmas a felületeken és a levegőben lévő mikroorganizmusok, valamint allergének inaktiválására is.

Egy magyarországi kft.-vel kötött szerződés alapján hazai előállítású felületaktív bevonat alapanyagként hasznosult iparilag a szegedi egyetemen létrehozott innováció eredménye. A nanoszerkezetű, ultravékony, színtelen réteg önállóan és festék-adalékanyagként is felvihető bármilyen felületre, amelyen legalább két évre biztosítja az antibakteriális hatást.

Az innovatív eljárással nemcsak a klinikákon, rendelőkben, hanem az élet egyéb közösségi tereiben, például iskolákban, fürdőkben, szállodákban, éttermekben, a közösségi közlekedés eszközein is hasznosítható módon lehet forradalmasítani a fertőzések elleni védelmet.

AZ SZTE FELKÉSZÜLT A SARS-COV-2 ELLENI KÜZDELEMRE



LÉVAY Gizella

BOBKÓ Anna

IDEIGLENES KÖRTEREM KRITIKUS ÁLLAPOTÚ
KORONAVÍRUSVAL FERTŐZÖTTÉK ELLÁTÁSÁRA
ELI-ALPS LÉZERES KUTATÓKÖZPONT
Szeged, Wolfgang Sander utca. 3.

SZTE SZAKK JÁRVÁNYÜGYI
ELLÁTÓ KÖZPONT
Szeged, Kálvária sugárút 57.

Jelentős kapacitásbővítéssel, a meglévő ellátórendszer nagyfokú átstrukturálásával, valamint új, modern kéz- és levegőfertőtlenítő technológiák alkalmazásával készült fel a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ a SARS-CoV-2, más néven az új típusú koronavírus-járvány elleni küzdelemre, a szükség szerinti fekvőbeteg- és intenzív terápiás ellátásra.

A védekezés első fázisában a dél-alföldi régió koronavírusos betegeinek fogadására, a pandémiával összefüggő fekvőbeteg- és intenzív terápiás ellátásra szolgáló Járványügyi Ellátó Központ kialakítását az egészségügyi ellátórendszer jelentős átstrukturálásával lehetett biztosítani az SZTE Szent-Györgyi Albert Klinikai Központban.

A korábban is a szegedi Kálvária sugárút 57. szám alatt működő Infektológiai Osztály helyén alakították ki a fertőzésgyanús betegek ellátására specializálódott, úgynevezett második Sürgősségi Betegellátó Önálló Osztályt (SBO). A korábbi Infektológiai Osztály most egy teljes épülettömböt kapott 99 ágygal, melyben külön kezelhetik a fertőzésgyanús, illetve bizonyítottan fertőzött betegeket, az állapotuk súlyossága szerint is elkülönítve őket. Az egykori „II-es kórház” épületében – az intenzív ellátás kapacitásának bővítése érdekében – a műtőblokk egy részét is intenzív osztállyá alakították.

Emellett két műtőt is fenntartanak a vírusfertőzött betegek sebészeti ellátására. Az épületben rendelkezésre áll CT, illetve az intenzív terápiás ellátáshoz szükséges eszközigény és műszaki háttér is adott.

A Szegedi Tudományegyetem járványügyi terve megvalósításának újabb fázisaként 118 ágyat helyeztek el az ELI-ALPS lézeres kutatóközpont területén. Prof. dr. Szabó Gábor, a lézerközpont vezetője felajánlotta az intézet két csarnokát arra az esetre, ha a járványügyi helyzet jövőbeli alakulása szükségessé tenné a fertőzött betegek ellátását. Az ELI alaprendeltetéséből és szigorú biztonsági előírásaiból fakadóan az 1400 négyzetméteres osztály kiválóan alkalmas arra, hogy biztosítsa a fertőzött betegek ellátását, hiszen a speciális szűrőberendezésekkel negatív légnyomás hozható létre, így kizárható a vírus kijutása az intézményből, emellett minden ágyhoz kiépítették az oxigéncsatlakozást. A „kórtermekben” kizárólag kritikus állapotú páciensek ellátása történne addig, amíg az intenzív lélegeztetési igény fennáll. 65 darab Steripower szenzoros kézfertőtlenítő adagolót, valamint 9 darab, egyenként közel egymillió forint értékű levegőfertőtlenítő készüléket nyert el az országban az elsők között az intézmény az EFOP-1.8.21-18-2019-00001 kódszámú, „Infekciókontroll tevékenységek gyakorlati megvalósítása a Szegedi Tudományegyetem fekvőbeteg ellátást nyújtó intézményeiben” elnevezésű pályázaton.

A legmodernebb, EU-kompatibilis kézhigiénés adagolók különlegessége, hogy – ellentétben a magyarországi betegellátás területén többnyire alkalmazott, kézzel fogható, úgynevezett karos típusokkal – ez a készülék már teljes mértékben érintésmentes, és nem csurgatja az alkoholos kézfertőtlenítő szert, hanem finoman permetezi a kézfelületre. Az akkumulátorral működő berendezéseket a betegek és hozzátartozóik, valamint az egészségügyi dolgozók egészségének védelmét szolgálva a szegedi klinikai központ minden klinikájára, azon belül nagy forgalmú közösségi tereibe, kórtermekbe, folyosókra, intenzív osztályokra, műtőkbe, azok bejáratához, és legnagyobb számban a Járványügyi Ellátó Központban szerelték fel.

A másik, ugyancsak új technológiát képviselő

levegőfertőtlenítő berendezések az UV-fény régóta ismert csíraölő tulajdonságait használják ki. Ezek egy technológiai fejlesztés eredményeként már olyan hullámhossz-tartományban „dolgoznak”, hogy folyamatos emberi jelenlét mellett is alkalmazhatók, mert nincs károsanyag-kibocsátásuk. A levegőt folyamatosan fertőtlenítő mobil eszközök többségét az SZTE SZAKK Járványügyi Ellátó Központban, az egészségügyi dolgozóknak fenntartott pihenő- és étkezőhelyiségekben helyezték el. Itt ugyanis a levetett védőfelszerelésekről a levegőbe juthatnak a kórokozók, illetve az arcmaszkok levételével is megnőhet a fertőződés veszélye, ezért kiemelten fontos az orvosok és ápolók egészségének megőrzése érdekében a levegőfertőtlenítés.

AZ SZTE INTÉZMÉNYEIBE ÉRKEZŐ VÉDŐFELSZERELÉSEK, ESZKÖZÖK

ÁLLAMI TÁMOGATÁSKÉNT:



57 000
SZÁJMASZK



5 000
VÉDŐKÖPENY, VÉDŐOVERÁL,
VÉDŐSZEMÜVEGEK ÉS GYORSTESZTEK

KÍNAI ADOMÁNY 5 RAKLAPNYI:



1 000
EGYSZER HASZNÁLATOS OVERÁL



1 000
ARCVEDŐ ÁLARC



200
VÉDŐSZEMÜVEG



TÖBB MINT
35 000
ORVOSI MASZK



500
KN95 MASZK

840 MILLIÓ

FORINT ÉRTÉKŰ ESZKÖZ

A járványügyi védekezéshez az SZTE Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ járványügyi egységei és az ELI-ALPS Lézeres Kutatóintézet területén kialakított járványügyi ellátó központ – többek között – ultrahang-berendezéseket, endoszkópot is kapott.

57 MILLIÓ

FORINT ÉRTÉKŰ MOBIL CT BÉRLÉS

34 MILLIÓ

FORINT ÉRTÉKŰ VÁKUUMOS NUKLEIN-
SAV-IZOLÁLÓ AUTOMATA KÉSZÜLÉK

275 MILLIÓ

FORINT ÉRTÉKBEN ALTATÓGÉPEK

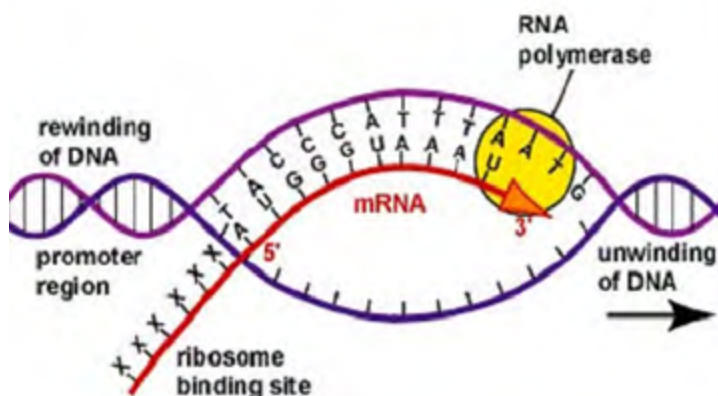
A LEGROSSZABB HELYZETRE FELKÉSZÜLVÉ

A Szegedi Tudományegyetem – jelentős belső kapacitás-átcsoportosítással és fejlesztéssel – 2020. március végén a Kálvária sugárúti II-es kórházban kialakította járványügyi ellátó központját: 240 lélegeztetésre alkalmas ágygal szolgálja a betegellátást.

Az SZTE – mint Dél-Magyarország legmagasabb szintű és elsődleges betegellátó intézménye – az ELI-ALPS Lézeres Kutatóintézet speciális szűrőberendezésekkel felszerelt csarnokaiban a kritikus állapotú betegek ellátására 118 lélegeztetésre alkalmas ágygal készült föl.



A KORONAVÍRUS ELLENI EGYIK LEGÍGÉRETESEBB VAKCINAFEJLESZTÉS MEGALAPOZÓJA KARIKÓ KATALIN, AZ SZTE ALUMNUSA



A hírvivő RNS – angolosan mRNS – alapú, új típusú módszer a legígéretesebb a koronavírus elleni vakcinafejlesztésben. A gyorsasága miatt is kivételes technológia egyik megalapozóját, a Szegedi Tudományegyetemen végzett biológust, az SZBK egykori kutatóját, Karikó Katalint a koronavírus elleni oltóanyagról kérdeztük.

– A Szegedi Tudományegyetem diáklapja, a Szegedi Egyetem digitalizált számaint böngészve 1975-ben, 1976-ban és 1977-ben bukkantam a hírre: Karikó Katalin elnyerte az akkori legjelentősebb hazai hallgatói támogatást, a Népköztársasági Tanulmányi Ösztöndíjat. A szegedi egyetemről akadémiai ösztöndíjjal került a Szegedi Biológiai Kutatóintézetbe, s ott 1985-ig, harmincéves koráig dolgozott. Mit?

– Az SZBK Biofizika Intézetének nukleotid kémiai laborjában 1978-ban kezdtem el dolgozni Tomasz Jenő szerveskémikus irányítása alatt. Ekkor csak nagyon rövid, 3-4 nukleotidból álló RNS-darabokat tudtunk kémiai szintetizálni, és ezeket a molekulákat vizsgáltam antivirális hatásra. A fehérjét kódoló, úgynevezett mRNS sokkal hosszabb, több száz, illetve ezer nukleotidot tartalmaz. Akkor még mRNS-t nem tudtunk készíteni, mert az enzim, az RNS-polimeráz, amelyet ma használunk, nem volt kapható.

– A szegedi Tomasz-féle laborban végzett munkájának mi a mai jelentősége?

– Az, hogy ott kezdtem el vírusokkal dolgozni, és először használtam módosított nucleozidot – cordycepin.

– A koronavírus és az influenzavírust gyakran említik egymás mellett. E kórokozók között mi a legfontosabb különbség a biológus szempontjából?

– A koronavírus genomja egy nagyon hosszú mRNS, míg az influenzáé nyolc kisebb darabból álló RNS, amely darabok cserélődhetnek más állatok influenzavírusával.

KUTATÓI KREATIVITÁS

Hatvankét féle, koronavírus elleni vakcina kifejlesztésén dolgoztak a kutatók a WHO 2020. április 4-i információi szerint. Ezek közül kettő – például a BioNTech oltóanyag-jelöltje – a klinikai fázis I. szakaszig jutott, azaz 2020 tavaszán már egészséges önkénteseken tesztelték a biztonságukat. A potenciális védőoltást fejlesztő huszonegy cég közül legalább tizenegy próbálkozik a nukleinsav-alapú technológiával. Ez esetben egy plazmiddal, vagyis nem sejtmagi örökítőanyaggal viszik be a kórokozó valamilyen fehérjét kódoló gént DNS vagy mRNS formában. Az ilyen vakcinák előnye, hogy elvileg stabil immunválaszt generálnak, nem okoznak fertőzést, egyszerűek és könnyen gyárthatók – olvasható az mta.hu honlapján a Karikó Katalin és munkatársai által megalapozott technológiáról. A hatvan preklinikai vakcinafejlesztés között olyan is van, amelyben növényvel próbálják termeltetni az oltóanyagot. Az mta.hu cikkében az immunológus Falus András akadémikus ígéretes módszerként írja le az úgynevezett holisztikus vakcinafejlesztést, melynek alapját az informatikai módszerek és a mesterséges intelligencia adják. A koronavírus elleni oltóanyag-fejlesztésről érkező hírek bizonyítják: a világhírvivő megmozgatja a kutatók kreativitását.

A VILÁG 200 LEGJOBB EGYETEME KÖZÖTT AZ SZTE 2019/2020

– Versenyt futnak az idővel a kutatók a COVID-19-pandémiát okozó vírus ellenszerének kifejlesztésében. Mi a fő különbség a koronavírus ellen szőba jöhető vakcinafejlesztések között?

– A vakcinák nagy részében az immunválasz szempontjából kritikus fehérjét az mRNS vagy plasmid DNS kódolja, vagy egy ártalmatlan vírusba beépített géndarab. De vannak, akik magát a kódolt fehérjét vagy a legyengített, illetve elpusztított vírust próbálják vakcinaként használni. Mindezeket a vakcinákat sokkal tovább tart elkészíteni, mint az általunk javasolt technológiával.

– Miért tekintik a vakcinafejlesztés egyik legígéretesebb új technológiájának azt, amely az ön nevéhez kötődik?

– Az általunk fejlesztett mRNS-n alapuló vakcinát nagyon gyorsan elő lehet állítani. Nem tartalmazza a vírus teljes génállományát, így nem okoz fertőzést, tehát biztonságos. A lapok is hírül adták a bostoni Moderna cég vakcinájáról, hogy csak hatvan két nap telt el a koronavírus szekvenciájának megismerése és az mRNS-vakcina első humán beinjekciózása között.

– Hogyan aktiválják a szintetizált mRNS-ek az immunsejteket?

– A módosított nucleoziddal, név szerint az 1-metilpseudouridinnel készült mRNS nem immunogén, vagyis az aktiválást valószínűleg az mRNS-t beburkoló lipid nanopartikula (LNP) végzi. Ezen LNP funkciója az is, hogy megvédje az mRNS-t a ribonukleinsavat bontó ribonukleázoktól.

– Ön azt nyilatkozta egy interjúban, hogy boldog, mert ritkán adatik meg egy kutatónak, hogy a laborasztaltól a betegágyig követhesse a felfedezését. Mikorra készülhet el, jut el a gyógyszer-tárákba a koronavírus elleni oltóanyag?

– Ha minden úgy sikerül, ahogy mindnyájan szeretnénk, akkor a Moderna cég mRNS-vakcinája 2021 elejére lesz elérhető mindenki számára.

– Szegedről indult, az Amerikai Egyesült Államokban teljesedett ki kutatóként. Munkatársai közül

kikkel dolgozott együtt a legeredményesebben?

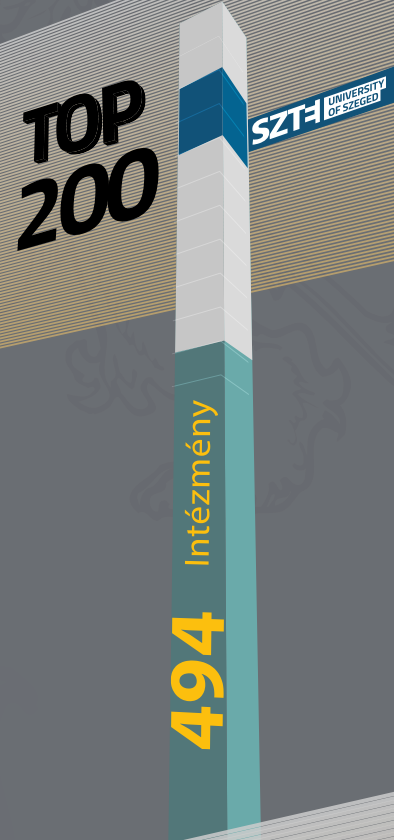
– A módosított mRNS immunhatásait a vírusellenes vakcinák területén a philadelphiai a University of Pennsylvania kutatója, Pardi Norbert kollégám bizonyította, aki szintén a szegedi JATE-n, vagyis a Szegedi Tudományegyetemen szerezte a diplomáját biológus szakon 2004-ben. A vakcinafejlesztés technológiájához vezető munkát a University of Pennsylvania kutatójával, Drew Weissmannal közösen végeztük, az ehhez kapcsolódó szabadalom is kettőnké.

– Jelenleg Németországban, a rákgyógyszerfejlesztést forradalmasító BioNTech cégnél dolgozik. Mostanában milyen témákkal foglalkozik kutatóként?

– Az egyik feladatunk a különböző genetikai hiánybetegségek gyógyításának kidolgozása mRNS alkalmazásával. Ezek egyelőre olyan hiánybetegségekre vonatkoznak, ahol a hiányzó fehérjét kódoló mRNS-t a májba juttatva sikeres a kezelés. A másik fontos kutatási területünk az ellenanyagot kódoló mRNS terápiás alkalmazása. Évtizedek óta tanulmányozom a neurodegeneratív betegségek szakirodalmát, nagyon szeretném megérteni azok kialakulásának okát, és terápiát kidolgozni rá.

– Ha a jelenből a jövőbe nézünk: a koronavírus-pandémiának mi a legfőbb következménye, illetve tanulsága?

– Remélem, hogy szerte a világban a döntéshozók, az üzletemberek, a politikusok rádöbbennek, hogy az oktatásra, a tudományra, az egészségügyre sokkal többet kell a költségvetésből adni. Hogy tisztelet és anyagi megbecsülés illeti a tanárokat, akik a jövő nemzedékét oktatják; továbbá a kutatókat, akik megszállottként keresik a megoldásokat az örökké felmerülő problémákra; valamint az orvosokat, nővéreket, akik az életük kockáztatásával mentenek minket. Így, ha majd egy újabb vírus sópör végig a világon, sokkal felkészültebbek leszünk, gyorsabban visszaverjük a támadást.



A világ 200 legjobb egyeteme közé került a Szegedi Tudományegyetem a Times Higher Education legújabb rangsorán, amely a felsőoktatási intézmények gazdasági, társadalmi hatását és felelősségvállalását vizsgálja. Az ENSZ által megfogalmazott 17 Fenntartható Fejlődési Cél alapján készült rangsorban a Szegedi Tudományegyetem a legjobb magyarországi intézményként a 101-200. helyen végzett. Ez a legjobb 13%-ba való tartozást jelenti, figyelembe véve a listára felkerült 767 egyetemet. Az intézmények kutatási és innovációs tevékenysége, a spin-off vállalatok száma, valamint a tudományterületi bevételek mentén összeállított ipar, innováció és infrastruktúra rangsorban a listázott 494 intézményből a Szegedi Tudományegyetem a 101-200. helyezést érte el. Ezzel az eredménnyel a legjobb hazai intézmény lett.

A floridai Ironman Triatlonon indul

az SZTE Sebészeti Klinika transzplantációs szakorvosa



Világviszonylatban sem lehet tipikusnak nevezni, hogy egy Ironman vasakaratóval és fizikális kondíciójával rendelkezzen egy sebész. Márpedig dr. Rokszin Richárd, a Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Sebészeti Klinika Transzplantációs Osztályának szakorvosa minden évben legalább négy világversenyen részt vesz. Hogyan függ össze a futás és a gyógyítás? Ezt is megkérdeztük tőle.

– Miért kezdett el futni?

– A versenyeken való rendszeres részvétel állandóan arra motivál, hogy rendre jobb legyek önmagamnál, a folyamatos edzések az életem meghatározó részei. Nagy álmom, hogy elinduljak a floridai triatlonon. Ezt nem adom fel, a vírusveszély elmúltával ismét benevezek a tengeren túli megmérettetésre.

– Egy floridai féltáv ironman triatlont, két ausztriai, egy salzburgi és egy grazi maratont, valamint egy olaszországi ironman triatlon versenyt kellett lemondania a Kínából indult koronavírus-járványhelyzet miatt. Honnan indulva jutott el idáig?

– Bár gyerekkorom óta sportoltam, komolyabban ötödéves orvostanhallgatóként kezdtem el foglalkozni a mozgással, konditeremben edzettem négy-öt éven keresztül. Mivel azonban a teljesítményem egy bizonyos pont után már nem fejlődött, abbahagytam az egészet. Ezt követően unatkoztam, már ami a testedzést illeti. Két évvel később, 2012 nyarán, amikor azt tapasztaltam, hogy a környezetemben szinte mindenki fut, jómagam is nekikezdttem, bár soha nem szerettem ezt a mozgásformát.

– A futásnak milyen fokozatait élte meg?

– Rettenetesen nehéz volt az indulás. Nulla minőségű cipőben és ruhában, frissítő, pulzusmérő, valamint óra nélkül, gyaloglós tempóban, két hét alatt futottam le huszonkét kilométert. Képes voltam rá, és ez ösztönzőleg hatott. Három hét után – még mindig komoly felszerelés és edző nélkül – beneveztem a bécsi félmaratonra, és 2 óra 35 perc alatt teljesítettem a huszonegy kilométeres távot. Úgy éreztem utána, hogy elpusztulok, de megcsináltam! Egy budapesti tréner szakszerű edzésterve aztán csodát tett velem: a félmaratoni táv 2 óra 35 percéből sikerült hat-nyolc verseny alatt folyamatosan lefaragni közel 45 percet, így 1 óra 44 percre javítottam a saját rekordomat. Ezután egymást követték a versenyek, eddig ezen a távon huszonöt érmet szereztem. Egy ideje már nem nevezek be félmaratonra, mert túl hamar lefutom. Furcsa, de így van.

– Újabb kihívásokat keresett?

– Jöhetett a negyvenkét kilométeres maraton. Célom a négy és fél órán belüli idő elérése volt, amelyet legutóbb tavaly sikerült egy ibizai versenyen teljesítenem. Ezt a távot eddig tízszer futottam le. Pár éve kezdtem el pénzt gyűjteni kerékpárra, és azt mondtam magamnak: „Hajrá a triatlonon!” Ez 2015-ben történt, akkor a középhosszú távon indultam el. Egy budapesti versenyen hat órán belül sikerült teljesítenem a féltávot úgy, hogy nem sokkal előtte tanultam meg gyorsulni.





AZ IRONMAN TRIATHLON



3900 MÉTER
ÚSZÁS



180 KILOMÉTER
KERÉKPÁROZÁS



42 KILOMÉTER
FUTÁS

A FÉLTÁVÚ IRONMAN



1900 MÉTER
ÚSZÁS



90 KILOMÉTER
KERÉKPÁROZÁS



21 KILOMÉTER
FUTÁS

– Melyik sportolói teljesítményére a legbüszkébb?

– Elsőként egy síófoki félmaraton verseny jut eszembe, amin igen zord időjárási körülmények között, zuhogó esőben és szélben sikerült 1 óra 44 perc alatt célba érnem. A második egy különleges élmény volt: Badacsonyból indult a maraton, amit azért sikerült 3 óra 59 perc alatt teljesítenem, mert a cél előtt két kilométerrel Lubics Szilvia ultramaratonista fogorvosnő elfutott mellettem. Arra gondoltam, hogy a célbaérés után muszáj szelfit készítenem Szilviával, ezért elég durván megsprinteltem a véghajrát, hogy utolérjem. A harmadik büszkeség pedig 2017-ben, Ausztriában az első Ironman versenyem volt, ugyanis egy évvel korábban, a verseny és az esküvőm előtt másfél hónappal eltörött a kulcscsontom, ezért hosszabb kihagyás után kellett ismét felfejlesztenem magam. Úgy érzem, 2017-ben voltam csúcson, akkor hetente 15-20 órát vettem igénybe az edzések. Hajnali ötkor indultam biciklizni, kilenckor kezdtem a futást, tehát a nap huszonnégy óráját maximálisan kihasználtam, pedig a sebészi munka sem volt kevés.

– Mi a munkája, a kutatási területe?

– Az operációval a testet gyógyítjuk, viszont szerintem a nem éppen rövidnek mondható kórházi bennfekvés során a lélek karbantartása is a mi feladatunk. A műtétet követően az általános sebészetben tapasztalt orvos-beteg kapcsolat sokkal inkább személyesebb, közvetlenebb, hiszen nem elég a vesét csak beültetni, szinte egy életen át követni kell a páciens, és ügyelni arra, hogy a kapott

szerv működése minél tovább megmaradjon. Minden általam transzplantált beteggel szinte napi kapcsolatban vagyok, sokszor nemcsak orvosként, hanem magánemberként is. Ezért nem bántam meg, hogy életem legnagyobb feladata a transzplantáció.

– Hogyan függ össze a munkája a hobbijával?

– Jószolgálati vesetranszplantációs futónagykövet is vagyok. Évekkel ezelőtt kértek fel erre a nemes feladatra, amit minden alkalommal örömmel teljesítek. Ilyen minőségben nagyon sok versenyen sikerült már részt vennem, pár éve gyűjtést is szerveztem a transzplantáltak világjátékára készülőknek és a Bókay Gyermekklinika kis betegeinek is. Fontosnak tartom hangsúlyozni, hogy a transzplantált embereknek nagyon jót tesz a sport, ugyanis a beültetett vesének nincsen beidegzése. A könnyed mozgásnak köszönhetően viszont a szív ritmusa magasabb, ezáltal a vese is több vért kap. Manapság az online térben vagy a híradásokban, reklámokban nagyon sok mindenről szó esik. Az egészséggel és a prevencióval kapcsolatos hírek azonban méltatlanul kevesebb teret kapnak, mint amennyit megérdemelnének. Jó lenne, ha a koronavírus-járványhelyzet után is megmaradna ez az egészségügy iránti közfigyelem, és sokan rájönnének, hogy az egészség a legnagyobb kincs. Viszont azért tenni is kell, erre pedig az egyik legkiválóbb mód – mindenkinek a saját egészségéhez és lehetőségeihez igazodva – a rendszeres sport!

AZ „ÉLVONAL”

PROGRAM NYERTESE AZ SZTE KÉT AGYKUTATÓJA

Felfedező kutatásokhoz Magyarország 10-15 legjobb kutatójának ad támogatást a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) Élvonal – Kutatói Kiválósági Program pályázat. 2020-ban a Szegedi Tudományegyetemen két ilyen kutató nyújthatta be pályázatát, mindketten sikerrel szerepeltek. 5-5 évre 300-300 millió forint támogatást nyert az „Élvonal...” program pályázatán az SZTE két agykutatója, dr. Berényi Antal (SZTE ÁOK) és prof. dr. Tamás Gábor (SZTE TTIK).

✎ Újszászi Ilona ☞ Bobkó Anna

STOP AZ EPILEPSZIÁS ROHAMNAK

Az epilepszia elektroterápiájával foglalkozik évek óta dr. Berényi Antal, az SZTE Általános Orvostudományi Kar adjunktusa és csoportja.

– Eddigi kutatásaink arra irányultak, hogy amikor elindul az epilepsziás roham, próbáljunk beavatkozni, s minél gyorsabban állítsuk le ezt a káros agyi folyamatot. Ezzel szemben azzal a munkatervvel, amelynek a megvalósítása most nyert támogatást az NKFIH „Élvonal” pályázatán, előrébb léphetünk. Előre próbáljuk jelezni az epilepsziás rohamnak már a készülődését is, vagyis, még mielőtt elindulna a folyamat, igyekeznénk az agyra hatni, hogy el se tudjon kezdődni – magyarázta a kutatóorvos. Az SZTE ÁOK munkatársának az uniós és hazai támogatással vitt projektjei tematikailag szorosan kapcsolódnak egymáshoz, ugyanakkor koncepcióban más és más a megközelítésük.

– Alapkutatási projekten dolgozunk. Tudományos eredményeket, új metodikát hoz majd ez a munkánk – fogalmazta meg reményét az agykutató. – Emellett az eszközfejlesztést is úgy végezzük, hogy előre gondolkodunk. Ha ez a metodika működhet, akkor az új eszköz elektronikailag alkalmas lesz annak az implementációjára, vagyis az epilepszia előrejelzésére. A módszertanunk az, hogy több elektródán keresztül figyeljük az agy működését, majd az így nyert adatokat statisztikai módszertannal dolgozzuk föl. Az a kérdés, hogy képesek leszünk-e a komplex agyi aktivitásból észrevenni olyan apró jeleket, amelyek arra utalnak, hogy a jövőben valamilyen változás következésképpen, azaz készülődik egy epilepsziás roham.

Ha a szegedi agykutatónak és csapatának sikerül meghatározni azokat a célpontokat, amelyek megmutatják, hogy hol állítható le például a depresszió vagy bizonyos szorongásos betegségek kialakulása, akkor – elvileg – ugyanaz a módszer alkalmazható lenne szimptomatikus idegrendszeri betegségek kezelésében, mint amit az epilepsziaterápiában használnak.

– Ezzel kapcsolatban a legújabb kutatásaink arra irányultak, hogy amikor elindul az epilepsziás roham, próbáljunk beavatkozni, s minél gyorsabban állítsuk le ezt a káros agyi folyamatot. Ezzel szemben azzal a munkatervvel, amelynek a megvalósítása most nyert támogatást az NKFIH „Élvonal” pályázatán, előrébb léphetünk. Előre próbáljuk jelezni az epilepsziás rohamnak már a készülődését is, vagyis, még mielőtt elindulna a folyamat, igyekeznénk az agyra hatni, hogy el se tudjon kezdődni – magyarázta a kutatóorvos. Az SZTE ÁOK munkatársának az uniós és hazai támogatással vitt projektjei tematikailag szorosan kapcsolódnak egymáshoz, ugyanakkor koncepcióban más és más a megközelítésük.



✎ Újszászi Ilona ☞ Bobkó Anna

ÚJABB FELFEDEZÉSEKET ÍGÉR A VISELKEŐ EMBER AGYMŰKÖDÉSÉNEK VIZSGÁLATA

Az emberi idegsejtek közötti hálózatos működés és a viselkedési, illetve magasabb rendű intelligencia összefüggéseit vizsgálja dr. Tamás Gábor akadémikus, az SZTE biológus professzora.

Az elbutulás okozói és a diabétesz agyi megnyilvánulásai mellett arra is kíváncsiak, hogy milyen folyamatok vezetnek az agykérgi működés kontrollatlan megjelenéséhez, például az epilepsziához.

– A „csipkebogyó idegsejt” és más, kizárólag az emberre jellemző sejtek működését próbáljuk feltárni ebben a most induló programban. Arra vagyunk kíváncsiak, hogy az emberben kifejlődött, az evolúció során újonnan megjelenő sejtípusok mivel gazdagítják az emberi ideghálózat működését az állatokban megfigyeltekhez képest – magyarázta az agykutató biológus. – Ezért kétfrontos programot tervezünk. Az egyikben az evolúciósan konzervatív sejtípusok működését

vizsgáljuk. Ezeket állatokban is lehetséges megvalósítani. Az itt alkalmazott kísérletekhez képest más, mérsékelt invazív módszerrel fogunk alkalmazni a másik irányban, az emberek vizsgálatánál, reményeink szerint.

Két szabadalmi folyamat elején jár dr. Tamás Gábor és csapata. Házon belül sikerült olyan módszereket fejleszteniük, amelyek új eszközök formájában is megjelennek. Ezekkel új információkat tudnak nyerni nemcsak egészséges betegségmodelleket jelentő állatokról, hanem bizonyos idegrendszeri kórképekben szenvedő emberekről is. Etikai engedélyeket kaptak arra, hogy ilyen jellegű kísérleteket végezzenek.

„A MODERN BIOLÓGIA MANHATTEN PROJECTJE”

A biológiai tudomány jelenlegi legnagyobb horderejű programjába kapott meghívást a szegedi „Tamas Lab”. Az Amerikai Nemzeti Egészségügyi Intézet (NIH) gigantikus programjáról a szervezet elnöke úgy nyilatkozott, hogy ez „a modern biológia Manhattan Project”-je. Az amerikai intézményeken kívül egy maroknyi külső csoportot is meghívtak a konzorciumba, mint ahogy tették a második világháborús Manhattan terv megvalósítása idején. Az SZTE „Tamas Lab” csoportján kívül a Karolinska Intézet, az Amszterdami Egyetem és a Jeruzsálemi Héber Egyetem kapcsolódhat be a munkába, melynek célja, hogy az emberi agy összes típusú idegsejtjét megismerjék, illetve azoknak a funkcionális vizsgálatát elvégezzék. A molekuláris vizsgálatok döntő része az Amerikai Egyesült Államokban történik. A funkcionális vizsgálatok jó néhány aspektusában a szegedi egyetemi „Tamas Lab” úttörő munkát végez a következő időszakban is.



ÚJ ÚT A GYÓGYSZERFEJLESZTÉSBEN

Szó szerint új utat nyithat a gyógyszerfejlesztésben a Szegedi Tudományegyetem kutatóinak legújabb eredménye, ugyanis egy olyan speciális hordozómolekulát fejlesztettek ki, ami képes a sejtbe juttatni a biológiai terápiás hatóanyagokat.



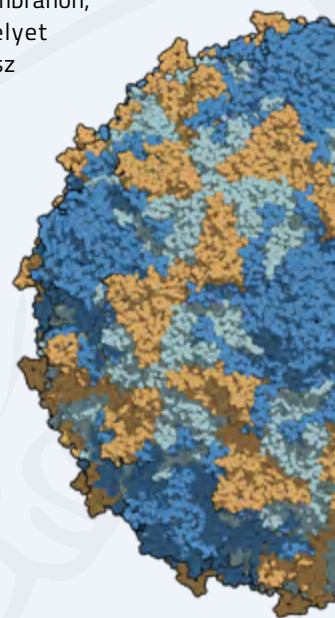
tegségek kezelésében, ahol a cél a sejten belüli folyamatok közvetlen befolyásolása biológiai hatóanyagokkal.

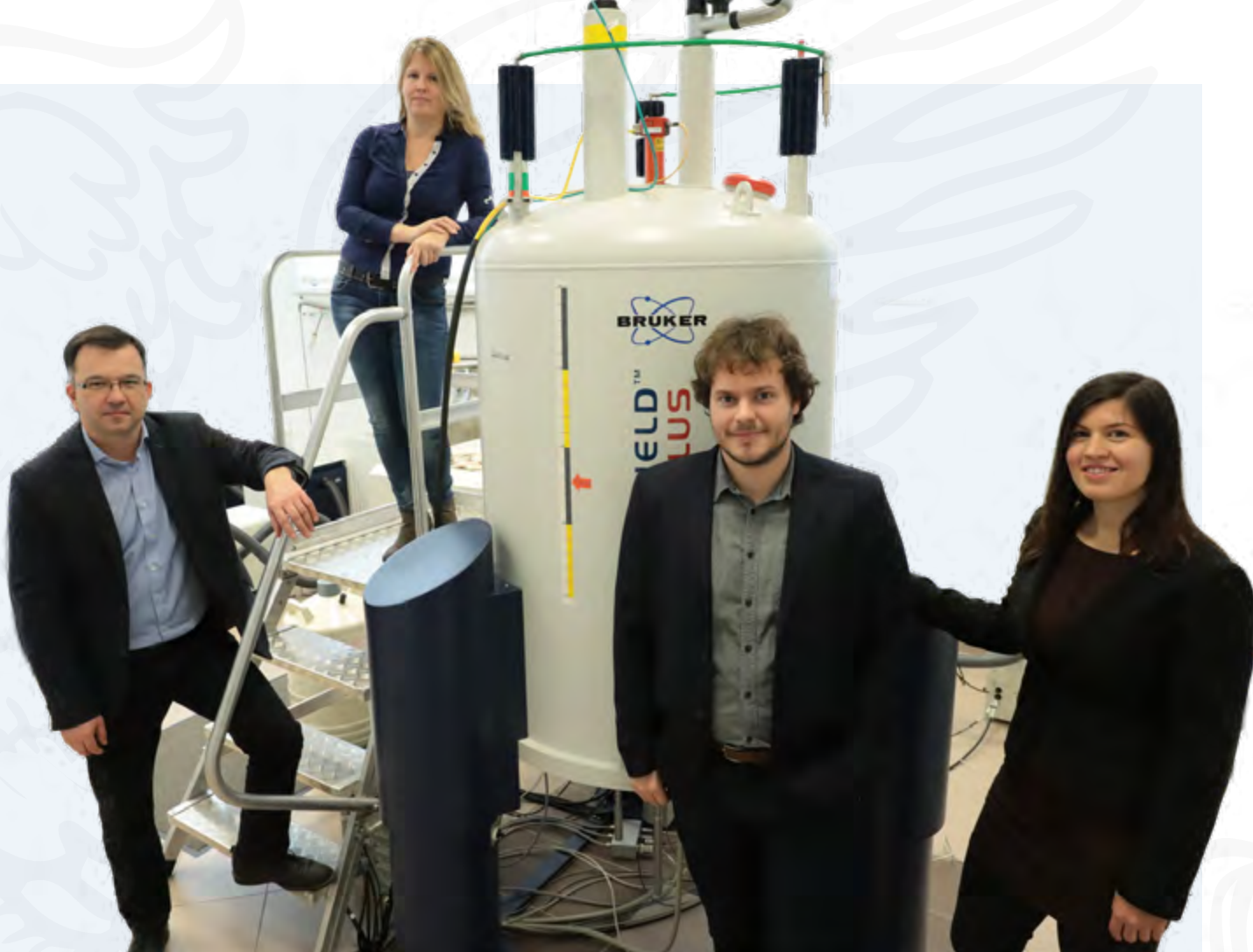
Az immunrendszerünk az idegen anyagokat, például baktériumokat és vírusokat az antitestek segítségével azonosítja és jelöli meg. Ezekkel a nagyméretű biomolekulákkal, mint gyógyszerekkel kórosan működő fehérjekapcsolatokat is lehet befolyásolni. Az egyik legnagyobb probléma az antitestekkel és általában a fehérjealapú gyógyszerekkel, hogy csak sejten kívüli célpontokhoz tudnak eljutni. Számos, jelenleg kiaknázatlan, sejten belüli gyógyszer-célpont van, amelyekhez hozzáférve újabb, fontos betegségekre lehetne terápiát fejleszteni.

– Az elmúlt években azon dolgoztunk, hogy nagyobb méretű fehérjét vigyünk a sejten belülre, egy általunk tervezett hordozómolekulával. A „csali” molekula trójai falóként hatol át a sejtmembránon, egy olyan útvonalon, amelyet például a kolera és a tetanusz toxinja, vagy bizonyos ví-

Címlapján közli a rangos Advanced Science magazin a szegedi egyetem kutatóinak legfrissebb tudományos eredményét. Az SZTE Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani Intézet kutatói – együttműködésben a Szegedi Biológiai Kutatóközpont munkatársaival – egy olyan speciális molekulát fejlesztettek ki, amely a biológiai hatóanyagokhoz kapcsolva trójai falóként képes a molekulákat a sejtbe juttatni. A gyógyszergyárak jelenlegi technológiájába illeszkedő módszer új lehetőséget nyithat olyan, eddig megoldatlan be-

rusok, például a járványos gyermekbénulásért felelős poliovírus is kihasználnak. Az antitest biomimetikus módszerrel juttatjuk a sejtbe, vagyis a már meglévő bejáratot nyitjuk ki úgy, hogy a bakteriális toxinok és vírusok biológiai rendszereit utánozzuk – magyarázta dr. Imre Norbert, a kutatócsoport tagja, a tudo-



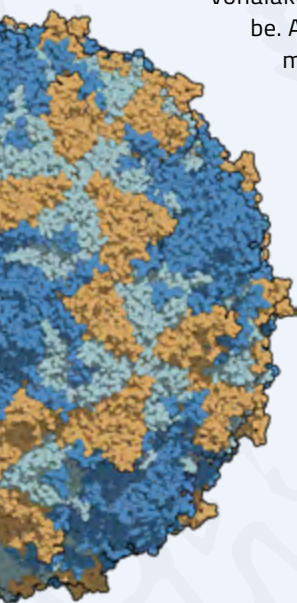


mányos cikk első szerzője.

– A sejtmembrán bemélyedései különböző útvonalakon juttatják be a molekulákat a sejtbe. Ahhoz, hogy az antitest működőképes maradjon, nem szabad, hogy a sejt lebontsa, vagyis olyan útvonalat kellett találnunk az antitest bejuttatásához, ami a sejt belső, biztonságos szállító rendszerébe viszi azt. Ennek az útvonalnak a bejáratait bizonyos cukormolekulák kódolják. Az általunk vizsgált speciális molekula felismeri ezeket a bejáratozatokat, így az antitestet úgy tudjuk bejuttatni a sejtbe, hogy az nem bontja le – fejtette ki a kutatást prof. dr. Martinek

Tamás, az SZTE ÁOK Orvosi Vegytani Intézet vezetője. – Egy olyan anyagot kellett találnunk, ami hozzáragasztja az antitestet a sejt megfelelő bejáratához. Ez egy rövid peptid, méretét tekintve az eddig használt molekulák egy százada. Olyan kicsi, hogy lényegesen nem befolyásolja az antitest működését. Ezenfelül nem mérgező, és az előállítási költsége is alacsony. A molekula további előnye, hogy bármilyen fehérjealapú gyógyszerhez kapcsolható – tette hozzá.

Az SZTE Általános Orvostudományi Kar Orvosi Vegytani Intézet kutatói a Szegedi Biológiai Kutatóközpont (SZBK) munkatársaival együttműködve 2016 óta dolgoznak a témán. A tudományos eredmény kapcsán a Szegedi Tudományegyetem és az SZBK szabadalmi bejelentést nyújtott be.





ANTAL Éva

BOBKÓ Anna

A STATISZTIKUS FIZIKA ELISMERÉSE IS

A Wigner Kutatóközpontban dolgozik kutatóként, és alma matere, a Szegedi Tudományegyetem oktatója prof. dr. Iglói Ferenc, akinek munkáját a legmagasabb tudományos elismeréssel, Széchenyi-díjjal ismerték el. A professzort szakterülete, a statisztikus fizika fejlődéséről is kérdeztük.

A koronavírussal kapcsolatos járványterjedés prognosztizálásában is alkalmazzák a statisztikus fizikát. Hogyan alakult ki ez a tudományterület?

– Elméleti fizikus vagyok, ezen belül pedig statisztikus fizikával foglalkozom. A statisztikus fizika olyan rendszereknek a tulajdonságait vizsgálja, amelyek sok apró összetevőből állnak. Hogy egy példával szemléltessem: a régebbi időszakban, ha egy gőzgép működését nézzük, akkor azt kell megvizsgálnunk, hogy a gázokban lévő kis részecskék, amelyekről ma már tudjuk, hogy azok molekulák és atomok, milyen mozgást végeznek. Ezeknek a mozgásformáknak a statisztikus elemzése után tudunk olyan makroszkópikus jellegű, tehát a számunkra érdekes kérdésekre választ adni, hogy például milyen egy gőzgépnek a hatásfoka. A 19. században, az ipari forradalom idején ezek voltak azok a kérdések, amelyek tulajdonképpen életre hívták a termodinamikát. A statisztikus fizika ilyen kérdések megválaszolásával kezdődött. Utána ez a terület kiteljesedett, így a fizikában tudjuk ezt a módszert használni gázokra, folyadékokra és szilárd testekre, vagyis nagy összetevőjű rendszerekre. Ugyanakkor maga a módszer, a statisztikus leírás a fizikán kívüli területeken is alkalmazást nyert, használjuk a kémiában, a biológiában, a szociológiában, sőt újabban már a pénzügyi világban is.

– Ha össze kellene foglalnia a tudományos karrierjét, mely hatások lendítették előre vagy épp állították szembe kihívásokkal?

– Annak, hogy fizikusnak mentem, több oka is volt. Az egyik az, hogy szegedi vagyok, és a Radnóti gimnázium matematika-fizika tagozatára jártam nagyon erős osztályba, kiváló tanárokkal. Ez volt az az időszak, amikor az érdeklődésem a fizika irányába vitt el. A jó felkészítésnek köszönhetően abban az időben középiskolásként az érettségi évében bekerültem a nemzetközi fizikai diákolimpia magyar csapatába, és a Szófiában megrendezett versenyen bronzérmet nyer-

tem. Ezután már természetes volt, hogy fizikusnak megyek. A szegedi egyetemen végeztem el a fizikus szakot, ami után az akkori idők talán legjobb szakmai műhelyébe, a Központi Fizikai Kutatóintézetbe (KFKI) kerültem Budapestre, ott írtam az egyetemi doktori dolgozatomat, amit aztán a szegedi egyetemen védtem meg. Sub Auspiciis Rei Publicae Popularis kitüntetéssel végeztem 1981-ben. Maradtam a KFKI-ban, ami nagyon erős közösség volt. Ott készítettem el a kandidátusi disszertációm, majd egy többéves külföldi munka kezdődött, ez kitett hét évet. 1992-ben hazajöttem, és tudván, hogy ilyen háttérrel rendelkezem, a szegedi egyetem elméleti fizikai tanszékére hívtak. Azóta is a Szegedi Tudományegyetem oktatója vagyok. Félévenként egy-egy kurzust, évente egy speciális előadást szoktam tartani. Szeged azért is nagyon fontos nekem, mert így a fiatalabb generációval való kapcsolatom közvetlen. Azok a doktoranduszok, akik az én témavezetésemmel végezték a doktori munkát, zömében a szegedi egyetemhez köthetők.

– Széchenyi-díjra a szakma jelöli a tudományos világ képviselőit. Milyen érzés volt önnek, amikor megtudta, hogy megkapja ezt az elismerést?

– A felterjesztők között volt több olyan kollégám, aki korábban már maga is részesült Széchenyi-díjban. Sokan vannak a meghívottak, de kevesen a választottak. Nem minden felterjesztettből lesz díjazott. Így, amikor azt az értesítést kaptam, hogy az én nevem is a díjazottak között szerepel, nagyon nagy örömmel töltött el. És hogy erre a szintre, erre a magasságra jutottam, az nyilvánvaló módon azzal kapcsolatos, hogy óriások vállán álltam. Kiváló tanítómesterek, kollégák, a későbbiekben pedig nagyszerű tanítványok voltak azok, akik a kitüntetéshez hozzásegítettek. Emellett ennek az egész területnek, mondhatnám úgy, hogy egy kicsit a hozzám kapcsolódó iskolának az elismerését is látom ebben a díjban.

A SZÉCHENYI-DÍJ



INTERDISZCIPLINÁRIS

„A statisztikus fizika lényege, hogy van egy alsó szint, amely az összetevőknek, a mikroszkopikus szereplőknek a világa, ehhez pedig egy felső szint csatlakozik, és ezen a felső szinten való kérdések azok, amelyek bennünket foglalkoztatnak – magyarázta prof. dr. Iglói Ferenc. – A tudományterület fejlődése meglehetősen töretlen, alkalmazása gyakran a fizikán túli területekre is elvezet, éppen azért, mert interdiszciplináris és meglehetősen modern.”

.....

KITŰNŐ EREDMÉNNYEL

„Iglói Ferenc általános és középiskolai tanulmányait Szegeden végezte, kitűnő eredménnyel. Már középiskolás korában több szaktárgyi versenyen vett részt sikeresen, így többek között a 8. nemzetközi fizikai diákolimpián harmadik díjat ért el. E helyezése alapján felvételi vizsga nélkül került a József Attila Tudományegyetem Természettudományi Karának fizikus szakára. Egyetemi tanulmányi eredménye végig kitűnő volt. Hallgatóként is kitűnt kiemelkedő képességével, szorgalmával. Három éven keresztül népköztársasági tanulmányi ösztöndíjban részesült. Egyetemi tanulmányait 1977-ben vörös diplomásként fejezte be. . .” – mutatta be a tehetséget a Szegedi Egyetem című lap 1981. június 11-i száma.

.....

PÉLDAÉRTÉKŰ TUDOMÁNYOS MUNKÁÉRT

A legmagasabb magyar állami tudományos kitüntetést, a Széchenyi-díjat Magyarország köztársasági elnöke hagyományosan a március 15-i ünnepség alkalmával adományozza. Széchenyi-díjjal azon személy munkásságát ismerik el, „aki a tudományok, a műszaki alkotások, a kutatás, a műszaki fejlesztés, a gyógyítás, az oktatás-nevelés terén kivételesen magas színvonalú, példaértékű, nemzetközileg is elismert eredményt ér el”. A kitüntetésre javasolt személyekre az e célra létrehozott bizottság ajánlása alapján a kormány tesz előterjesztést. 2020-ban a rangos elismerést tizenketten kapták meg.

JUBILEUMOK: Címlapon a szegedi egyetem ügye



ÚJSZÁSZI Ilona



ARCHÍV FOTÓ: SZTE KLEBELSBERG KÖNYVTÁR



Szegeden 2020-ban az egyetemalapítási álmok és viták több jubileumára is emlékezhetünk. A szegedi felsőoktatás gondolata legalább 230 éves. Címlapsztorivá **110** éve Mikszáth Kálmán tette a szegedi egyetem ügyét. 100 éve járt Szegeden a kolozsvári egyetem küldöttsége, és a város nagylelkű ajánlatot tett a felsőoktatási intézmény befogadásáról – derül ki a korabeli lapokból és az SZTE egyetemtörténeti kiadványaiból.

230 éve, 1790-ben a megyei gyűlés arról hozott határozatot, hogy a Tisza-parti városban filozófiai iskolát hozzanak létre, hogy „felsőbb oktatás” teremtsé Szegeden.

A város akciói

„Jogakadémia létesítését ambicionálta” a város: 1802-ben, majd 1827-ben azzal a kéréssel fordult a királyhoz, hogy helyezze a pozsonyi jogakadémiát Szegedre, illetőleg engedélyezze egy jogtudományi tanfolyam megnyitását – olvastuk dr. Martonyi János A Szegedi Tudományegyetem története című cikkében, a Szegedi Egyetem 1967. december 8-án megjelent számában.

Az SZTE Klebelsberg Könyvtár Contenta repozitórium-rendszeréből elérhető digitalizált újságok cikkei, a helytörténeti kutatások szerint Szeged egyetemet kért az 1879-es tiszai árvíz pusztítása utáni újjáépítéssel 1880-ban, vagyis 140 éve, majd – többek között – 1882-ben, 1893-ban, 1906-ban is.

Kié legyen a harmadik?

Az ország második, egyben az első vidéki egyeteme az 1872-től működő Kolozsvári Magyar Királyi Ferenc József Tudományegyetem. A „harmadik egyetem” felállításának kérdése élénken foglal-

koztatta a közvéleményt. E „harcban” Szeged mellett több város – például Debrecen, Kassa, Pozsony, Selmecbánya – is sorompóba állt.

A 110 éve született Délmagyarország első számában Mikszáth Kálmán tette hangsúlyossá a szegedi egyetem ügyét: „Ha igazság volna, az egyetem nem Budapesten, hanem Szegeden állana. Akkor jobban nézne ki nálunk a tudomány...” A lap 1910. május 24-i számában címlapra került A harmadik egyetem című cikk.

A vita végére 1912-ben tett pontot a Parlament: megalapította a Debreceni Magyar Királyi Egyetemet, amely két év múlva, 1914-ben kezdte meg működését a cívisvárosban.

Az impériumváltás következménye

„Az egyetemi oktatásnak Szegeden való megkezdése végülis az első világháború elvesztésének és az Erdély feletti impérium megváltozásának lett a következménye. Ekkor ugyanis [...] az 1881 óta I. Ferenc József nevét viselő kolozsvári tudományegyetemet az Erdélyben alakult román kormányzótanács 1919. május 12-én lefoglalta és annak épületeiben 1920. február 1-én román egyetem nyílt meg, amelyet I. Ferdinánd királyukról neveztek el. A magyar egyetem volt tanárainak zöme 1919-től 1921-ig ideiglenes helyiségekben Budapesten működött, kisebb részük Kolozsváron maradt” – rögzítette cikkében dr. Martonyi János.

100 esztendeje, 1920. január 13-án a Délmagyarország cikkírója azért örvendezett, mert Szegedre érkezett az egyetemi bizottság, „az egyetem áthelyezésének lehetőségei felől tájékozódást akarván szerezni...” Ezzel elkezdődött a Báthory István által 1581-ben alapított universitas utódintézménye, a Kolozsvárról száműzött Magyar Királyi Ferenc József Tudományegyetem Szegedre költözésének a folyamata.

LÍRA ÉS NOVELLA AZ EGYETEM FALAIN BELÜL ÉS KÍVÜL

Az ünnepi könyvhét rendezvényein mindig újdonságokkal rukkol elő a Szegedi Tudományegyetem. Az új koronavírus-járvány miatt 2020 nyarán a könyvhét az online térbe kényszerült. Az SZTE szépiroi közül Vöröskéry Dórát, a Szegedi Tudományegyetem ETSZK szociális munka szakos hallgatóját Röpképtelen madarak című novelláskötetéről, míg Fodor Barbarát, az SZTE Juhász Gyula Pedagógusképző Kar képző szakos hallgatóját a Sors-cserepek című könyvben közreadott műveiről kérdeztük.

SZÁRNYCSAPÁSOK

Őrült csokoládéboltosok, bosszúálló sellők és beszélő állatok élnek Vöröskéry Dóra világában.

– Már alsós koromban szerettem történeteket kitalálni – emlékezett az SZTE ETSZK hallgatója. – Unatkoztam, ezért meséket olvastam, hallgattam, írtam.

A Röpképtelen madarak novellagyűjtemény, amely ezer nevető varjúként ront az olvasóra. A szerző mesél egymás mellett élő emberekről, hihetetlen kalandokról, érthetetlen tettekről.

– Fantasztikus érzés volt először kézbe venni az új kötetemet – ismerte el a szerző. – A jól sikerült írásokra büszke vagyok külön-külön is. A kritikákból kimazsolázom az építő visszajelzéseket, igyekszem figyelni rájuk.

Novelláinak többsége ma már máshogy nézne ki. Az ifjú író látja a hibákat, amiket a kötet megjelenése előtt még nem vett észre. De – szerinte – ezek a szövegek olyanok, mint a régi fényképek: megmaradnak emlékeknek.

– Diadalt ülni minden megírt novella felett? Igen, de ez nem azt jelenti, hogy állandóan hátba veregetem magamat, hanem hogy szítom azt a lelkesedést és tüzet a bensőmben, ami az alkotói folyamattal jár, illetve azt az örömet, amit a kész alkotás hoz magával – hangsúlyozta az egyetemista könyvszerző. – El sem tudom képzelni, hogy ezt félgőzzel is lehetne csinálni.



NÉVJEGY

Vöröskéry Dóra Békéscsábán született, Mezöberényben érettségizett, majd a soproni Nyugat-magyarországi Egyetemen tanult természetvédelmi mérnök szakon. Németországban két félévet vendéghallgatóként töltött el. Most az SZTE Egészségtudományi és Szociális Képzési Kar szociális munka alapszakos diákja, az Eötvös Loránd Kollégium tagja. Huszonhárom éves volt, amikor a Röpképtelen madarak című műve megjelent.



FODOR BARBARA
Sors-cserepek
TIBORRAL KÖZÖS KÖTET

NÉVJEGY

Fodor Barbara közgazdasági középiskolából indult. Szegeden egy grafikus tanfolyamra jelentkezett, ahol bepillantást nyerhetett a képzőművészet világába. Elhatározta, hogy ez lesz az élete. Az SZTE Juhász Gyula Pedagógusképző Kar képző szakára járt, miközben folyamatosan írt. Nemrég jelent meg Szabó Tiborral közös könyve, a Sors-cserepek.

ERŐSTŐL A FESTŐVÁSZONIG

A művészetek iránti érdeklődése már korán megmutatkozott: Fodor Barbara írásait közölte – többek között – a Kalligram folyóirat, a Spanyolnátha művészeti folyóirat, a „DRÖT, a független, szabad, alkotói portál” és a Zempléni Múza című társadalomtudományi és kulturális folyóirat is. 2019-ben díjazott lett az MTA Szegedi Akadémiai Bizottság által meghirdetett pályázaton, Művészetek kategóriában. Az Alföld folyóirat 2018. évi februári számában, illetve az Új Bekezdés és az Irodalmi Jelen internetes felületein. Kiállításokon is rendszeresen részt vesz munkáival.

– A művészet hatására sikerült a gátlásaimat leküzdenem annak érdekében, hogy adni és közvetíteni tudjam az emberek számára a belső tartalmaimat, mondanivalóimat befogadhatóbbá tegyem – mondta az egyetemista, aki a könyvben összegyűjtötte elmúlt két éve munkáit.

A prof. dr. Szabó Tiborral közös kötet forrható: a két szerző részei különbözők, így mindkét végéről el lehet kezdeni olvasni. Az egyetemi hallgató verseket és grafikákat egyaránt közreadott.

– Vonalrajzok alkotják a könyv vizuális anyagát. A szövegek a férfi-nő kapcsolatokra épülnek. Ezek mögött bújk meg a sors, mint egy mindent átszövő és mozgató erő, amely a szerelemben és az erotikában is rejtetten vagy akár felismerhetően is megmutatkozik – magyarázta az ifjú alkotó. – Ezért lett a kötet címe Sors-cserepek.





Bringóval ide-oda / (Berlin, 2011) Fotó: Fenyvesi Anna



ÚJVÁRI Gréta

GURUK TANÍTÁSAI

Guru szintre jutott 2018-ban a GuruShots.com internetes fotóversenyen Fenyvesi Anna. Az SZTE Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Angol-Amerikai Intézetet vezető egyetemi docens kerékpáros és csigavonalas fotóit a legnépszerűbb közösségi portálon is közkinccsé teszi. Az alkotóról és a fényképekről Dusha Béla fotóművész, az MTA Szegedi Akadémiai Bizottság Fotóművészeti Munkabizottság vezetőjét kérdeztük.

– Fenyvesi Anna alkotásai valójában nem „munkák”, hanem egy véget nem érő jam session, öröme, amit át tudott tenni a fotográfia nyelvezetére. Képes képekkel zenélni, képeket megszólaltatni. Egy ilyen végtelen dallamot fedezhetünk fel lépcsőházakat ábrázoló fotóin – értékelt a mester, Dusha Béla. Különleges épületek, lenyűgöző lépcsőházak, megannyi Fibonacci-csoda és sok-sok kerékpár. Ezek a visszatérő motívumok Fenyvesi Anna fotóin. Alkotásai különlegessége a képkivágból adódik.



Kék lépcsőház letről (Budapest, Pozsonyi u. 38) Fotó: Fenyvesi Anna

– Ha szemben áll egy képpel, akkor ajánlom, hogy a következő jelenetet játssza le magában – kezdte a kezdő tárlatlátogató beavatását a fotóművész Dusha Béla. – Nézem a képet, és figyelem önmagam, illetve azt is, hogy az adott kép milyen érzést vált ki belőlem. Például, harmóniát? Vagy inkább diszharmóniát? Egyáltalán, felkavar-e? Tehát engedjük hatni a képet magunkra! Ha megtaláljuk ezt a kapcsolatot, akkor kezdjük el megérteni a fotóművészt, a kiállítást.

AZ ÉLETKÉPEKTŐL AZ IDŐN TÚLI ÜZENETEKIG

Eleinte szakmaként, aztán tudományként, a XX. századtól művészetként tekintettek a fotográfiára. A fényképezéssel az 1970-es évektől foglalkozik Gyevis János, az SZTE Mérnöki Kar oktatója, aki az egyetemistákat fotózni is tanítja. A képi kultúrában új fordulatot hozott az információs társadalom.

– Mindenben ott az érzés, hogy valamit megmutasson a bensőjéből. Mivel nekem rajzkészségem nincs, s a zenét szeretem ugyan hallgatni, de művelni nem tudom, megtaláltam a fotót, aminek a segítségével az érzéseimet át tudom adni – magyarázta az SZTE Mérnöki Kar oktatója, Gyevis János, hogy miért foglalkozik fél évszázada fotográfiával.

A család, az ember a leginkább kézenfekvő téma a kezdő fotós számára. De Gyevis János az országos kiállításokon is szép sikereket ért el ezekkel a fényképeivel, melyek közül néhányat a jubileumi kiállításán is bemutatott.

– Az Alföldi Fotószalon kilencedik tárlatán az Allegória című fotómmal nyertem el a számomra legrangosabb elismerést, a Magyar Művelődési Intézet plakettjét. Analóg géppel készült az a felvétel: meseszerű látványt nyújtottak a kicsi lányaimról készült fényképek egymásra montírozva, szinte fázisrajznak is tekinthetően – vázolta elének a díjnyertes művet.

A tárgyak, az épületek fölnagyított részletei az elmúlás szépségét is megmutatják. Az "ÉLET / KÉPEK GYEVISI 70" című nyomtatott katalógus elektronikus változatába belelapozhatunk az alkotót bemutató riport végén, az SZTE Hírporthálján.

– Mostanában csak régi tárgyakat fotózok. Rabul ejtett a tanyai világ varázsa. Az őseink keze nyomát érzem, ha megfogok egy-egy régi szerszámot. Üzennek ezek a mának. Így érzem és tiszteletben tartom. Ezt szeretném a fotóimmal is visszaadni, hogy másokhoz is eljusson – mutatott az alkotó az Időntúli üzenetek című, sorszámmal megkülönböztetett képeire.

A fotózás szeretetét tanítványainak is továbbadta. A javaslatára 2012 januárjában létrehozott kiállítóhelyen, az SZTE Mérnöki Kar D-épület Lépcső Galériában tavasszal az egyetemi oktatóknak, ősszel az egyetemistáknak szervez kiállítást. Emellett képbírálatokat tartanak a Szegedi Fotókörben, ahova mindenkit hívnak és várnak, aki szeret fényképezni.

– A fényképezés technikai része elsajátítható – nyugtatta meg a kezdő fotósokat. – De nem lehet megtanulni, valahol érezni kell a kompozíciót és a pillanatot, amikor a minden résztvevő számára átélhető eseményből, a látványból KÉP, fotográfia lesz.



ÚJSÁSZI Ilona

BOBKÓ Anna

ANEKDOTA

– 1945-ben, amikor átvette az orvostudományi Nobel-díjat, azt mondta Sir Alexander Fleming bakteriológus: „Isten akarta, hogy legyen penicillin, ezért lett Fleming”. Mindannyian eszközök vagyunk a Mindenható akaratának végrehajtásában – tette hozzá magyarázatként Dusha Béla. – Ezeket az értékeket fedezhetjük föl Gyevis János fotóin, mert van küldetése, van számunkra Időn túli üzenete...



A TANÍTÁS BOLDOGGÁ TESZI

BESZÉLGETÉS A SZÉPÍRÓ-DÍJAS SZILÁGYI ZSÓFIÁVAL

A Szépírók Társasága prof. dr. Szilágyi Zsófia irodalomtörténész, az SZTE Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Magyar Irodalmi Tanszék vezetőjét kritikaírói tevékenységéért rangos díjjal tüntette ki. A friss Szépíró-díjas professzort – többek között – saját kritikusi attitűdjéről, a kritikus személyességének, ízlésének és felelősségének problémaköréről kérdeztük, de kíváncsiak voltunk Kreatív írás kurzusának újításaira is.

– Most a kritikaírói munkásságáért kapott díjat, de a korábbi kitüntetései – mint például a Balassa Péter-díj vagy az Alföld-díj – a tudományos értekezéssel, a monográfiát író, többek között Móricz Zsigmond és Kosztolányi Dezső életművével foglalkozó irodalomtörténeti szerepkörére, valamint a szerkesztői és irodalomszervezői tevékenységére vonatkoztak. Emellett oktat is. Melyik szerepében érzi magát a legotthonosabban és a legboldogabbnak?

– Korszakok különülnek el, előfordul, hogy egyik vagy másik tevékenységem a többi elé kerül. Amikor például a Móricz-könyvemét írtam, a tanári énem egészen hátulra szorult, amióta viszont a szegedi egyetemen oktatok, a legelső helyre lépett. De nem taníthatnék hitelesen szerkesztést úgy, ha nem dolgoznék szerkesztőként, ahogy az irodalmi intézményrendszerrel, a kritikaírással, a szöveggondozással is csak „belülről” lehet beszélni, itt nincs értelme könyvekből leszűrt tudást átadni. Az egyes szövegek közti határok kérdése kicsit más, amely határok nálam időnként talán légiesebbek, mint másoknál, de nyilván nem ugyanúgy írok meg egy négyezer leütéses ÉS-kritikát, mint egy recepciótörténeti fejezetet a Kosztolányi Kritikai Kiadás adott kötetébe. És hogy mi tesz boldoggá? Tanítani nagyon szeretek, úgy érzem, most már meglehetősen nagy rutinnal építek fel egész előadás-sorozatokat, tartom be percre pontosan az időt, és időnként vannak olyan szemináriumok, ahol végig azt érzem, nagyon jó együtt dolgozni – tényleg csak példaként mondom: ilyen volt mostanában a Móricz az oktatásban című

óráim, osztatlan tanárszakosokkal, illetve most egy detektívregényes félév a Kreatív írás specializációkkal.

– Különböző korok különböző iskolái, különböző folyóiratok szerkesztéspolitikája, ízlése, elméleti irányultsága más- és másképp határozza meg, hogy milyennek kell lennie egy jó kritikának. Kik formálták az ízlését, látásmódját? Kiktől leste el a kritikaírás fortélyait?

– Kritikaírást azoktól tanultam, akiket a legszívesebben olvastam, hogy csak néhány – és másféle szemléletet képviselő – nevet mondjak: Margócsy Istvántól, Angyalosi Gergelytől, Reményi József Tamástól, vagy, hogy a nálam egy nemzedékkel idősebbeket is megemlítsen, Takáts Józseftől, Csuha Istvántól, Károlyi Csabától. Engem is zavar, hogy egyetlen nőt sem soroltam fel, de sajnos akkor ez egyértelműen férfiak uralta világként mutatkozott meg előttem. Mostanra szerencsére megváltozott a helyzet, ha nem is gyökeresen. Jól látszik ebből, hogy egyetlen mesterem nem volt, kritikaírásban sem, ezért talán könnyebb is volt rátalálnom arra, én hogyan szeretnék megszólalni: senkinek a szemlélete, beszédmódja nem nehezedett rám nyomasztó súllyal, sokak kritikáiban találtam viszont olyasmit, amivel aztán igyekeztem párbeszédbe lépni. Azért hozzáteszem, hogy szerintem eleinte egyáltalán nem tudtam kritikát írni: még ha meg is jelent, amit összehoztam, nem volt különösebben ítélet, értékelő mozzanat ezekben a szövegekben, elemzések voltak, szövegközeli, sokszor motívumkereső értelmezések.



A „KREATÍVEK”

A Szegedi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Karán második éve működő Kreatív írás specializáció egyik csoportja hétről hétre szórakoztatja vagy éppen borzongatja krimivel a kreativ.blog.hu olvasóit. A detektívregény egyes részeit a hallgatók írják, a szerkesztő Szilágyi Zsófia. A történet az SZTE BTK Egyetem utcai épületében játszódik. Az írás mellett nagyon fontos, hogy együttműködnek a hallgatók: a csoporttagok közösen, időre dolgoznak, emellett mindenkinek felelősséget kell vállalnia a többiekért, mert ha nem, az a csoport munkáját veszélyezteti.



SZIRTES EDINA MÓKUS:

„NEM TETSZENI KELL, HANEM IGAZNAK LENNI”

Hegedűművész, énekes, zeneszerző Szirtes Edina Mókus. A Szegedi Tudományegyetem alumnusa a komolyzenét tartja anyanyelvének, miközben improvizálva keveri a különböző zenei stílusokat és műfajokat. Az SZTE Zeneművészeti Karán diplomázó alkotó számára ismerős közeg a koncertterem, a dzsesszklub és a színház, miközben a legnagyobb videomegosztón is nézettek a klipjei. A sokoldalú művésztől azt is megkérdeztük, mit üzen alma matere mai hallgatóinak, a szegedi egyetemistáknak.

– A zene „meghívott engem” – fogalmazott Szirtes Edina Mókus, aki a szegedi konzervatórium kisdíákjaként kapott becenevéből lett művésznévvel építi karrierjét. – A zenén kívül nem tudok mást megnevezni, ami a születésemtől kezdve végigkísér, s egész lényemet foglalkoztatva leköti az érdeklődésemet. Ahogy kezdtem meghallani a körülöttem lévő világot, a zene volt az, ami értelmezte számomra a mindenséget. A zene itt van bent és ott van kint, nincs határ... A miértre a munkásságommal, illetve azzal válaszolok, amit az életemben teszek.

„Szeretném felverni lelkem dalával / A szomorúk szívét, a világot...” – idézte József Attila Mámor című verse két sorát Szirtes Edina Mókus, amikor arra a kérdésünkre válaszolt, számára mi a vers.

– Az életemet jelentik ezek a sorok. Minden muzsikusként ez a dolga, se több, se kevesebb. Ennél többet nem tehetünk mi, zenészek. Nem tudunk így beszélni, fogalmazni, s nem is az a dolgunk, viszont el tudjuk énekelni és tudunk zenét írni



a verssorokra. S bár külön-külön is megállja a helyét a vers és az arra írt zene, a megzenésített vers együtt olyan, mint amikor megfogjuk egymás kezét mi, emberek. Mert külön-külön létezőnk, de ha megfogjuk a másik kezét, az leírhatatlan egység... Tehát a vers az emberi történetnek a zseniális tollforgatók részéről ránk hagyott ajándéka – összegzi a művész. – Hála istennek, az irodalom van! S azért van, hogy helyettünk valami magasabb szintre emelje és kifejezze a lelkünkben folyó történeteket. A zene ugyanez, csak egy másik eszköztárral, szavak nélkül hat, ezért univerzális.

Első zeneművét Szirtes Edina Mókus hétévesen írta, József Attila Óda című versének (Melléklet) részlete ihlette meg: „(Visz a vonat, megyek utánad, / talán ma még meg is találak...)”

– Az „egy”-hez képest mindig a többlet a lényege a „kettő”-nek, a találkozásoknak, az összefonódásoknak. Tehát a zene több lehet az irodalom által, és fordítva: a vers magával hozza a zenét. Tehát nem erőltetem rá magam a szövegre, hanem meg szeretném hallani az adott vers zenét, mert van, mint ahogy a zenének is van gondolata. Hiszen, ha a szöveg nélküli zenét újra és újra meghallgatjuk, kikristályosodik az elménkben a szavak nélkül kifejezett gondolat. Mindennek az ellenkezője is igaz: a vers hordozza magában a zenét.

A Szegedi Tudományegyetemen, klasszikus hegedűművész szakon diplomázó Szirtes Edina Mókus többféle zenei formációban többféle szerepet vállal, de szólóprojektjeit is kedveli a közönség.

– A versek kényszerítettek, hogy elmondjam, amit érek. Nem is tartom magam énekesnek. Szerintem minden zenész, sőt tovább megyek: minden ember tud énekelni, a hangszálával, amit kapott. Az ember, ugyanúgy, ahogy jár vagy verset mond, énekel is.

Iskolavárosában, Szegeden például 2019-ben többféle szerepkörben is bemutatkozott. Tavasszal a REÖK Stúdiószínpad *Mrozek: Rendőrség* című darabját az ő zenéjével együtt vitte színre. Nyáron a Dóm téri szabadtéri Ajándékkoncertjén *Vidróczki* című „etno-szimfonikus” művét a Szegedi Szimfonikus Zenekarral együtt mutatta be.

Alma Materéhez kötődően tavaly, az SZTE 16. Egyetemi Tavasz fesztiválján a Kaláka együttes jubileumi koncertjének vendége volt, az SZTE 24. Őszi Kulturális Fesztiválján pedig a „Ki viszi át” című looperes koncertjén Fekete János Jammel együtt lépett fel. Ahogy elmondta: az összművészetben hisz.

– Nem tudnék dönteni zenei műfajok között, de az biztos, hogy a zenei anyanyelvem a klasszikus zene. Ezzel elkezdlek beszélni, eleinte talán ügyetlenül, aztán – remélem – ügyesedve az ilyen-olyan műfajokban is. Végül megszületik egy koncert vagy egy darab, egy mű, amelyben tetten érhető, hogy komolyzenéből ered. Természetesen a többi zenei nyelv eszközeit is meg lehet tanulni, figyelni. Azokat alkalmazva születik egy „összeölelkező zenei műfaj”, amire azt mondják, hogy „crossover”, vagy hogy „világzene”. De jómagam nem ebben hiszek, hanem egy olyan egységben, amiben felfedezhetők eltérő műfajok. Azonban mindez lényegtelen, mivel a végső mű olyan egységet képvisel, amely gördül a saját maga útján, s mi csak rácsodálkozhatunk: „Jé...!”

Kedves tanítványai közt „kis vadócnak” nevezte és elsőként említette Szirtes Edina Mókust a Szegedi Tudományegyetem professzora, a hegedűművész Szecsődi Ferenc, a mester. Sokoldalúsága megnyilvánulásként az egykori diák immár tanár is: zenedarabokat írt zenélni tanuló gyerekeknek, emellett nyári

táborokban oktatott vonós kamarazenét és improvizációt. Mit üzen a tanítványból lett mester alma matere, az SZTE mai hallgatóinak? – Megfigyeltem: a legjobban dédelgetett, szívünkben őrzött érték a hivatástudatunk. Aprócska, érző lényként csak annyit mondok: ne változtassunk a hivatástudatunkon csak azért, hogy tetszetősebbek legyünk! Őrizzük, amiben hiszünk! Sohasem szabad feladni! Ami bennünk van, azt oda kell adni, maradéktalanul. Szerintem a zene a legfelsőbb egység – összegzett az SZTE alumnusa, Szirtes Edina Mókus. – Nem tetszeni kell, hanem igaznak lenni.

ÖSSZMŰVÉSZETI KOMPONISTA

Szirtes Edina Mókus komponált a könnyűzenei előadók közül például Zséda, Falusi Mariann, a Nox számára; a dzsessz világából a Modern Art Orchestrának.

Zenét írt – például – a Szegedi Színpör, a Szegedi Kortárs Balett, Kovács Kriszta Színháza, a Bal-tazár Színház számára. A Budapesti Operettszínház Szegény Dzsóni és Árnika, vagy a kaposvári Csiky Gergely Színház Tüskevár című előadása mellett a nevéhez fűződik a Somnakaj című roma sorsjáték, illetve a 2010. évi augusztus 20-i tűzijáték zenéje is.

Filmzenéje például a Szeretföld.

Improvizálni legelőször a Szegedi Kortárs Balett együttes vezetője, Juronics Tamás felkérésére, a Csodálatos mandarin előtt kezdett.

JÓZSEF ATTILA: MÁMOR

*Szeretném felverni lelkem dalával
A szomorú szívét, a világot.
Most megbocsátok annak is,
Aki bántott.*

*Szeretném a keblemre ölelni az
Életért küzdő, fáradt rabot.
Szeretném feltámasztani,
Aki halott.*

*Szeretném, hogyha lassabban forogna
És végre megállna a nagy kerek.
De a legjobban szeretném,
Ha szeretnék.*

*És szeretnék alkotni csodákat és
Ezer gyönyörűt, szépet meg nagyot
S aztán meghalni: Mert én a
Mámor vagyok.
(1921)*



RENDKÍVÜL JÓL VIZSGÁZOTT AZ SZTE

A koronavírus-járvány miatt kihirdetett veszélyhelyzet és az ezt követően elrendelt óvintézkedések új kihívások elé állították a felsőoktatási intézményeket. A digitális távolléti oktatás megvalósítása a Szegedi Tudományegyetem valamennyi érintett munkatársának és szervezeti egységének együttműködését igényelte. Az SZTE jól vizsgázott a szorgalmi és a vizsgaidőszakban is.

A digitális távolléti oktatás elrendelése és annak elindítása között rövid felkészülési idő állt a Szegedi Tudományegyetem rendelkezésére. A helyzetet tovább árnyalta, hogy a szegedi egyetem esetében mind a felsőoktatás, mind az egyetemi közoktatási intézmények számára biztosítani kellett a szükséges IT-támogatást és eszközrendszert. A rendkívüli online oktatás időszakában az elsődleges célkitűzés az volt, hogy a több mint húszezer SZTE hallgató és a köznevelési intézmények tanulói sikeresen teljesíthessék a félévet. E cél teljesüléséhez a karok intézkedési tervet dolgoztak ki, az oktatók interaktív módon támogatták a hallgatókat a szükséges ismeretanyag elsajátításában, így a kurzusok online eszközökkel folytatódtak a szorgalmi időszak végéig.

Több mint tíz év előny

Az új helyzetben a Szegedi Tudományegyetem számára óriási előnyt jelentett, hogy az intézmény egyes képzéseiben már több mint tíz éve fejleszti a digitális eszközökkel támogatott oktatás kereteit. A CooSpace keretrendszer az oktatási együttműködést és a tanulási folyamatot támogatja, míg az elektronikus ügyintézés a Modulo segíti. A feladat mérete, bonyolultsága és a szoros határidők miatt a Szegedi Tudományegyetem vezetése, az oktatási területért felelős felsővezetők és operatív vezetők azt a döntést hozták, hogy az SZTE a digitális oktatás idején alapvetően a már meglévő informatikai alapokra, rendszerekre, jó gyakorlatokra támaszkodik, és azokat kibővítve teremti meg a távolléti oktatást, összhangban az IT-fejlesztésekre vonatkozó operatív programokkal.

Kapcsolattartás és vizsga

A CooSpace-en lehetőség van online fogadóórát szervezni, amely a videochathez hasonlóan a rendszer belső erőforrásait használja, és szintén személyes online kommunikációt biztosít. Az oktató által meghirdetett fogadóóránál megadható az időpont és időtartama mellett a lehetséges jelentkezők száma is. A hallgatók jelentkezésük sorrendjében tudnak videochaten konzultálni az oktatóval. Ez a funkció nemcsak fogadóóra, hanem online szóbeli vizsga megtartását is lehetővé teszi, hiszen biztosítja a vizsgázók sorba rendezését, kezeli a vizsgára jelentkezők számát és személyes online kommunikációt tesz lehetővé a vizsgázó és a vizsgáztató között.



**Digitális oktatás
számokban**

2 169 574
TANANYAG

366 623
COOSPACE-BELÉPÉS

68 090
FELADATBEADÁS

121 068
FELTÖLTÖTT
DOKUMENTUM

TE DIGITÁLIS OKTATÁSBÓL



ANTAL Éva

ILLUSZTRÁCIÓ, BOBKÓ Anna



Online eszközök

A Coospace-be az elmúlt időszakban több olyan modul és funkció is bekerült, amely segíti a digitális távoktatást, az online kapcsolattartást és munkavégzést. A Coospace felhasználói szabadon (kurzusoktól függetlenül) kezdeményezhetnek videobeszélgetést egymással. A BBB integrációnak köszönhetően online szemináriumokat is tarthatnak az oktatók, ekkor a megadott időpontban a szeminárium résztvevői és az oktató egy közös felületre lépnek be. Digitálisan rögzíthető az esemény egésze, élő közvetítési igénye esetén pedig a Coospace-en keresztül lehetőség van a YouTube szolgáltatásának használatára. Ekkor az élő közvetítés linkjét a színtér továbbítja az érintettekhez, de a YouTube-on közvetített előadás később felvételről is megtekinthető.

Az adott kurzushoz könnyen létrehozható elektronikus tananyag. A szöveges és képi tartalom mellett lehetőség van ellenőrző tesztkérdések vagy multimédiás elemek beillesztésére. A rendszer alkalmas a PowerPoint-prezentációk importálására, másolásvédtett közzétételére. Az írott tananyagot az oktató szóbeli magyarázattal is kiegészítheti, és a meglévő szabványos (SCORM) tananyagok is egyszerűen használhatóak.

A Coospace a feltöltött videókat konvertálja, és video-streamként teszi elérhetővé. Az oktató által akár mobiltelefonon rögzített előadás felkerülhet a rendszerbe, és onnan – annak letöltése nélkül – tetszőleges időpontban megtekinthető.

A Szegedi Tudományegyetem ezekkel a szolgáltatásokkal és fejlesztésekkel válaszolt a veszélyhelyzet okozta kihívásokra. A távolléti oktatás során szerzett tapasztalatok és a hallgatói-oktatói visszajelzések remek támpontot kínálnak a következő évek fejlesztéséhez. Az online oktatás ugyanis a veszélyhelyzet elmúltával is olyan lehetőségeket biztosít, amelyek hozzájárulhatnak az oktatás színvonalának növekedéséhez és a tudás széleskörű megosztásához.

COOSPACE-FEJLESZTÉS: BIGBLUEBUTTON

A szorgalmi és a vizsgaidőszak lebonyolítását, valamint a záróvizsgák megtartását nagymértékben segítették az SZTE József Attila Tanulmányi és Információs Központban kialakított videokonferencia-termek. Továbbá a Coospace fejlesztői integrálták a rendszerbe a felhős környezetben is futtatható BigBlueButton (BBB) nyílt forrású webkonferencia-rendszert, amely támogatja a többszörös audio- és videomegosztást. Emellett az online előadásokat táblás lehetőségekkel bővíti, például mutatóval, nagyítással és rajzolással. Lehetséges a nyilvános és a magánbeszélgetés, az asztali megosztás, valamint a PDF-dokumentumok és a Microsoft Office dokumentumok bemutatása.

EGYEDÜLÁLLÓ LEHETŐSÉG AZ SZTE POLGÁRAINAK: COURSERA FOR SZTE

A Szegedi Tudományegyetem az európai régióban elsőként jelentős lépést tett az online oktatás terén. A Coursera, a világ legnagyobb online oktatási platformja és az SZTE közötti együttműködés következtében az SZTE polgárai ingyen vehetnek el a világ legjobb egyetemeinek kurzusait. A felületen több mint négyezer kurzusból lehet válogatni.

FEJLESZTÉSEK A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN

FEJLESZTÉSEK

MARS TÉR - KOSSUTH LAJOS SUGÁRÚT - VASAS SZENT PÉTER UTCA

- A** SZTE FOGORVOSTUDOMÁNYI KAR ÚJ HELYE A VASAS SZENT PÉTER UTCÁBAN
- B** SZTE OKTATÁSI CENTRUM A KOSSUTH LAJOS SUGÁRÚTON
- C** SZTE FELNŐTT PSZICHIÁTRIAI GONDOZÓ

SZTE FELNŐTT PSZICHIÁTRIAI GONDOZÓ FEJLESZTÉSE

245 MILLIÓ FT

FEJLESZTÉSEK AZ ÉSZAKI KLINIKAPARKBAN

- A** HUNGARIAN CENTRE OF EXCELLENCE FOR MOLECULAR MEDICINE (HCEMM) SEJTLABOR
- B** SZTE ONKOTERÁPIÁS KLINIKA
- C** SZTE FARMAKOLÓGIAI KLINIKA ÁLLATHÁZA
- D** SZTE EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KÉPZÉSI TÖMB
- E** SZTE ONKOTERÁPIÁS KLINIKA

FEJLESZTÉSEK A DÉLI KLINIKAPARKBAN

- A** SZTE 3D NYOMTATÓ KÖZPONT
- B** SZTE GYERMEKKLINIKA GYERMEK PSZICHIÁTRIA
- C** SZTE GYERMEKKLINIKA SÜRGŐSSÉGI ÉS TRAUMATOLÓGIA
- D** SZTE FÜL-ORR-GÉGE KLINIKA FELÚJÍTÁSA, BŐVÍTÉSE
- E** ENERGIABLOKK
- F** SZTE NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA
- G** SZTE PETRI GÁBOR KLINIKAI TÖMB HYBRIDMŰTŐ
- H** GYERMEK ANYAGCSERE
- I** NUKLEÁRIS MEDICINA
- J** JANCÓS KOLLÉGIUM BŐVÍTÉS
- K** SZAKDOLGOZÓI ÖLTÖZŐ
- L** INFECTOLÓGIA
- M** SZTE FÜL-ORR-GÉGE KLINIKA FELÚJÍTÁSA, BŐVÍTÉSE
- N** ÉLETTUDOMÁNYI KÖZPONT

FEJLESZTÉSEK A TEMESVÁRI KÖRÚTON

- A** GYERMEK GENETIKAI LABOR
- B** GYERMEK ANYAGCSERE LABOR

SZTE GYERMEKKLINIKA GYERMEK PSZICHIÁTRIA

1.246 MILLIÓ FT

GYERMEK SÜRGŐSSÉGI ÉS TRAUMATOLÓGIAI
ELLÁTÁS INFRASTRUKTURÁLIS FEJLESZTÉSE

1.934 MILLIÓ FT

SZTE NŐGYÓGYÁSZATI KLINIKA: CSALÁDBARÁT SZÜLÉSZET

247 MILLIÓ FT