

SZTE hírek &gt; Hírchívum &gt; 2020. Június



## Tudománykommunikációs versenyen nyert az SZTE ÁOK PhD-hallgatója, dr. Papp Benjamin

2020. június 19.

Az Év SCIndikátora, mert a Bőrünkben eredő terror című előadásával megnyerte a tudományos témát közérthetően bemutató ifjú kutatók vetélkedését dr. Papp Benjamin. Az SZTE Általános Orvostudományi Kar PhD-hallgatóját a rákos sejtekről és az immunterápiáról, az ismeretterjesztés fokozatairól és a példaképekről is kérdeztük.



Cikk nyomtatás



Link küldés

Tetszik 448

Tweet

- Miért éppen a „legmenőbb rákgyógyítási módszerről, az immunterápiáról” tartott előadást a SCIndikátor, „az ország első tudománykommunikációs mentorprogramja” 2020. évi versenyén?
- Mert három percben, de saját kutatási témát kellett bemutatni, s én Kemény Lajos professzor doktornaduszaként bekapcsolódhattam a szegedi Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika immunterápiával foglalkozó bioinformatikai laboratóriumának a munkájába.



## Bőrünkben eredő terror

- *A Bőrünkben eredő terror* ([https://www.youtube.com/watch?v=vOk4IS2-Uao&list=PL6qCLeFutD\\_D1DMfdl6Dmr11k4x55ddZY&index=8](https://www.youtube.com/watch?v=vOk4IS2-Uao&list=PL6qCLeFutD_D1DMfdl6Dmr11k4x55ddZY&index=8)) című, immár a legnagyobb videomegosztón és a legnépszerűbb közösségi portálon is megtekinthető előadását sokkoló kijelentésekkel tűzdelte. A melanomával példázódott, s azt hangsúlyozta: „a testünkben nap mint nap keletkeznek rákos sejtek”. Az SZTE orvosképzését lezáró PhD-hallgató miként magyarázza a laikusnak: mi a rák?
- A rák akkor alakul ki, ha valamelyik sejtünk megbetegszik, s minden korlátozás nélkül elkezd osztódni. Sokan nem gondolják, de e folyamat nap mint nap lejátszódik a testünkben. Vagyis nap mint nap keletkeznek a szervezetünkben rákos sejtek, mégsem leszünk rákbetegek, mivel az immunrendszerünk megvéd minket. Az immunrendszerünk ugyanis folyamatosan ellenőrzi sejtjeinket, arra keresve a választ, hogy az adott sejt normálisan vagy kórosan működik. Ám a rák képes túljárni az immunrendszer eszén. S ha az immunrendszer csődöt mond, a rák szétterjed a szervezetben.



- *„Forradalmian új kezelés az immunterápia”* – hangsúlyozza versenyelőadásában. Miért?
- Mert – ellentétben a hagyományos rákterápiákkal – nem az a cél, hogy legyengítse a rákos sejteket, hanem az, hogy immunrendszerünket felvértesse, megerősítse, hogy ismét legyőzhesse a rákot. A

hagyományos rákellenes terápiák közül például a kemoterápia sok káros mellékhatással jár, ráadásul nem is túl hatékony, hiszen 100 így kezelt betegből mindössze néhány reagál a kezelésre.

– *Prezentációjában is kifejti: kemoterápia esetén csak „remélhetjük, hogy a rákos sejtek hamarabb elpusztulnak, mint ahogy meghal a daganatos beteg”. Mi történik az immunterápia időszakában a rákbeteggel?*

– Az immunsejtjeinken létezik egy „kapcsológomb”. Ez az evolúció során azért került oda, hogy ha úgynevezett autoimmunitás alakulna ki, vagyis ha a szervezet saját magát támadná meg, akkor ezzel a „kapcsolóval” ki lehet iktatni az immunsejteket. A rák bizonyos emberekben képes megtalálni e „kapcsolót” és kiiktatni az immunrendszert. Az immunterápia során azonban egy speciális fehérjével beburkoljuk ezt a „kapcsolót”, ami nem engedi a ráknak, hogy kikapcsolja az immunsejteket.

– *Ez azt jelenti, hogy ha minden embernél beburkolnánk ezzel a fehérjével az immunsejtek „kapcsolóját”, akkor senki sem lenne rákos beteg?*

– Így lehetne, ha ez lenne az egyetlen stratégiája a rákos megbetegedésnek. Ám a rák minden embernél más és más sebezhetőségi pontot keres és talál. Bioinformatikai módszerekkel az immunrendszerben éppen azokat a réseket keressük, amik alapján meg tudjuk jósolni, hogy a rák az adott betegben milyen stratégiával pusztíthat. Kutatásunkban azt vizsgáljuk, miért nem működik mindenkinél ez a megoldás. Ugyanis az immunterápia gyenge pontja, hogy 10 beteg közül csak háromnál működik. Most ott tartunk, hogy választ kapjunk a kérdésre: egy rákos betegben az immunterápia működni fog vagy sem, illetve hogy ezt a választ mi határozza meg. Az eredményeink hozzájárulhatnak ahhoz, hogy új támadási pontokat határozzunk meg. Így lehetséges, hogy a jövőben az orvostudomány képes lesz megmondani: egy adott személy immunrendszerén hol található rést a rák. Elképzelhetőnek tartom, hogy a jövőben a diagnózis felállításakor arra is választ tudunk adni, hogy az adott betegnek mely gyógyszerek segíthetnek legjobban a rák elleni küzdelemben.

– *Mi minden tudás kell a bioinformatikai laborbeli munkához?*

– Biológiai, élettani háttér szükséges. Ez nemcsak orvostudománybeli jártasságot jelent, hiszen a laborunkban is dolgozik biológus. Az alapvető programozói tudás mellett az adatbázisok naprakész ismerete is elengedhetetlen. Hatalmas adatbázisok állnak rendelkezésre immunterápiával kezelt rákos betegekről, immunrendszerbeli sajátosságaikról, és a bennük burjánzó daganat tulajdonságairól. Munkánkhoz szükséges a kritikus gondolkodás, mert meg kell kérdőjelezni az adatok megbízhatóságát. Mindehhez elengedhetetlen a lelkesedés, amellyel összerakjuk ezeket az információkat egy új tudást eredményező rendszerré.

## **Kutyaharapást szőrével**

– *A SCIndikátor (<http://www.sci-ndikator.hu/>) „olyan ember, aki szórakoztatóan, érthetően elő tudja adni tudományos ötletét vagy kutatását”. Miért jelentkeztél erre a versenyre?*

– Mert nagyon fontosnak tartom a tudományos eredmények kommunikálását a laikus közönség felé. Ahogy egyre összetettebb, bonyolultabb, mert fejlődik a tudomány, úgy távolodik az átlagembertől s emiatt szemükben a tudomány jelentősége is csökkenhet. Viszont azzal, hogy a tudományt izgalmasan adjuk át, közelebb lehet hozni azt az emberekhez, ami előre viszi a társadalmat. Ez motivál a céljaimban.



– *Milyen példák nyomán?*

– Azok a tanáraink és azok a médiaszemélyiségek motiváltak, akik érthetően és izgalmasan el tudtak magyarázni egy-egy tudományos problémát. Kiemelem a Szertár című csatornát. A legnagyobb videomegosztó portálon Zsíros László Róbert (<http://szertar.com/author/robilaci/>) tudománykommunikációs szakember, vlogger magyar nyelvű előadásait kísérletek bemutatásával kezdte, s kinőtte magát az ország leghallgatottabb tudományos podcastjévé. A videói nagy hatással voltak rám. Kísérleteit sokszor megismételtem otthon, aminek – anyukám legnagyobb örömeire – az otthoni porcelán tálak látták kárát. Imádtam a tudományos könyveket. Olvastam Szent-Györgyi Albert írásait: magával ragadott a szegedi egyetem Nobel-díjas kutatójának a tudomány iránti lelkesedése.



– *Ezért jelentkezett éppen a Szegedi Tudományegyetemre?*

– A biológia és a kémia, a két kedvenc tantárgyam ötvözete az embertudomány, ezért határoztam el diákként, hogy orvos leszek. A középiskolámba, az esztergomi Dobó Katalin gimnáziumba visszajáró öregdiákok sok jót meséltek a Szegedi Tudományegyetemről, ezért – az egyik barátommal együtt – én is ide jelentkeztem.

– *Szegedi orvostanhallgatóként Kutyaharapást szőrével* ([https://mta.hu/mta\\_hirei/tudomanyrol-harom-percben-megkezdodott-famelab-verseny-108605](https://mta.hu/mta_hirei/tudomanyrol-harom-percben-megkezdodott-famelab-verseny-108605)) címmel „kocsmatudományból” tartott előadást 2018-

ban, a Magyarországon először megrendezett tudománykommunikációs versenyen. A FameLab, a Magyar Tudományos Akadémia és a British Council Hungary közös rendezvényéről szóló tudósítás szerint előadásában – többek között – arra is kitért, „miként segíti a reggeli gyögysör átvészelné a görbén sikerült éjszaka okozta kellemetlen tüneteket?”

– Akkor vállaltam egy nagyot, de nem jött be: azt a versenyt más nyerte meg. De ebből is sokat tanultam. Prezentáció nélkül egy közérdeklődésre számot tartó témáról kellett beszélni. Vicces témával, „kocsmatudománnyal” neveztem. Orvostanhallgatóként, ismeretterjesztő céllal, a sör és egyéb italok hatásának élettani különbségeire kívántam rámutatni.

## Ahol minden negyedik döntős szegedi

– Említette: a versenykudarcból is tanult. Már ha kudarc az, hogy a FameLab 2018-as elődöntőjébe jutott 46 versenyző közül a legjobb 14 döntős között szerepelt, részt vehetett egy tudománykommunikációs mesterkurzuson. E tapasztalaton kívül mi segíti a céljai elérésében?

– Óriási lehetőség: az SZTE már harmadévtől lehetővé teszi, hogy demonstrátorként bekapcsolódhassunk az alsóbb évesek oktatásába. Az SZTE Apáthy István Szakkollégiuma is szervezett kommunikációs tréninget, alsóbb éveseknek tartott előadásokkal tapasztalatokat gyűjthettem. Kemény professzor, sőt: az egész szegedi bőrgyógyászati klinika teljes támogatását élveztem, hogy részt vehesek a tudománykommunikációs versenyeken.



– Az ország nagyobb egyetemeiről hallgatók és doktoranduszok jelentkeztek a SCIndikátor versenyre. A többség a kutatási témájával, de akadt, aki a start up ötletével nevezett be. A 12 döntős közül hárman is a szegedi tudományosságot képviselték. Az SZTE végzett biológus hallgatójaként a célzott fehérjelebontásról beszélt, a muslicát népszerűsítette az SZBK doktorandusza, Réthi-Nagy Zsuzsánna ([https://www.youtube.com/watch?v=LZCtaBC7FEQ&list=PL6qCLEFutD\\_D1DMfdl6Dmr11k4x55ddZY&index=9](https://www.youtube.com/watch?v=LZCtaBC7FEQ&list=PL6qCLEFutD_D1DMfdl6Dmr11k4x55ddZY&index=9)).

A szegedi Radnóti gimnáziumban érettségizett Csorba Zsóka ([https://www.youtube.com/watch?v=DxD7nVMJspg&list=PL6qCLEFutD\\_D1DMfdl6Dmr11k4x55ddZY&index=4](https://www.youtube.com/watch?v=DxD7nVMJspg&list=PL6qCLEFutD_D1DMfdl6Dmr11k4x55ddZY&index=4)), aki a BME-n biomérnöknek tanul és a célzott hatóanyagleadásról tartott prezentációt. Az SZTE doktoranduszként ön megnyerte a versenyt. Minek köszönheti „az Év SCIndikátora 2020” címet?

– A belefektetett munkának és tudatos tervezésnek. Annak, hogy már nem izgultam, magabiztosan álltam a színpadon, s felvettem a kapcsolatot a zsűrivel, a közönséggel. Az előadásomat is tudatosan építettem föl. Úgy adagoltam az információkat, hogy az mindenki számára érthető legyen, s ez ne

menjen a szakmaiság kárára. Sikerült megtalálnom az arany középutat, hogy szakmai és egyben érdekes is maradjon az előadásom. Nagyon sokat fejlődtem a mentorprogram alatt.



– *Miként hasznosul egy kommunikációs siker a tudományos vagy orvosi pályán?*

– A kommunikációs képesség egy szakmai konferencián is számít. A tudományos berkeken belüli elismertséghez az is hozzájárul, hogy a mondandóját miként tudja előadni egy kutató, egy orvos. A publikációkban, a cikkírásban is segít az itt szerzett tapasztalat. S a legfontosabb: a kapcsolati tőke. Olyan személyiségeket ismerhettem meg, akikkel máshogy nem találkozhattam volna. Korábban Zsíros László Róberttel, vagy a mostani zsűritag Joós Andrea (<http://www.joosandrea.com/elménybiologia>) élménybiológussal, vagy a legkülönbélebb tudományterületekről érkező versenytársakkal beszélgettünk. A versenytársakkal a SCIndikátor döntője után is tartjuk a kapcsolatot: például négyen megbeszéltük, hogy középiskolákban pályaaorientációs workshopot tartunk, népszerűsítjük a tudományt.

*SZTEinfo – Újszászi Ilona*

*Fotó: Bobkó Anna*



Cikk nyomtatás



Link küldés

Tetszik 448

Tweet