

SZTEhírek > Hírchívum > 2017. Május



Az MTA 22 új Lendület kutatócsoportja közül 5 Szegeden dolgozik

2017. május 18.

Milyen új molekulák, reakciók, szemléletek jelentek meg a gyógyszertervezésben és a rákkutatásban? Többek között erre a kérdésre is választ keresnek az MTA legújabb Szegeden dolgozó Lendület kutatócsoportjai. A nyertesek közül összesen hatan kötődnek Szegedhez, a Szegedi Tudományegyetemen Maléth József kutatóorvos és Szilágyi István vegyész folytatja a munkáját a Lendülettel.



Cikk nyomtatás



Link küldés



Tetszik 0



Tweet

A Magyar Tudományos Akadémia 2009-ben hirdette meg a fiatal kutatók számára kiválósági programját, a Lendületet. A külföldön dolgozó tehetséges kutatók hazahívása, illetve a magyarországi kutatóhelyeken tudományos munkát végző tehetségek itthon tartása mellett a program fő célja, hogy erősítse az MTA kutatóhálózatának nemzetközi versenyképességét – írja az mta.hu a legújabb 22 „lendületes” kutatót bemutató cikkben (http://mta.hu/mta_hirei/a-csaladok-folytonos-kuzdelme-volt-a-magyar-tortenelem-22-ujabb-lendulet-kutato-csoportot-alapit-az-mta-107710).

Az SZTE nyertesei

Maléth József kutatóorvos célja a sejtműködés szabályozásának pontosabb megértése. Az mta.hu szerint „Az epitél sejtek jelentős szerepet töltenek be a szervezet működésében, mivel meghatározzák annak folyadék- és ionösszetételét. Ezzel szemben károsodott működésük gyulladásos, míg rosszindulatú átalakulásuk daganatok kialakulásához vezet. Ezért az epitél sejtek működése precízen szabályozott, aminek részletei azonban alig ismertek. Az utóbbi évek kutatásai kimutatták, hogy a jelátvitelben részt vevő fehérjék térben rendezetten helyezkednek, úgynevezett mikrodoménekbe rendeződnek, ami segít optimalizálni a működésüket és szabályzásukat. A jelenlegi kutatási projektben szeretném megvizsgálni ezeknek a doméneknek az összetételét és élettani szerepét, majd ezekre az eredményekre alapozva a betegségekben betöltött szerepüket” – mondta a kutató, aki a Szegedi Tudományegyetemen folytatja majd tudományos munkáját. A kutatás során olyan módszereket fog kombinálni, amelyeket idáig még nem alkalmaztak az epitél sejt kutatásában, és amelyek segítségével alaposabban megérthetjük a sejtműködés szabályzását ép és kóros körülmények között” - írja az mta.hu.

Maléth József eddigi munkájáról és eredményeiről az SZTE Hírportál több cikke is tudósít. Ezek közül A Díjazott orvosok párban és családban (/sztehirek/2017-januar/dijazott-orvosok-parban) című interjú itt elérhető; a Junior Prima díjjal ismerték el az SZTE tudományos munkatársa, dr. Maléth József munkáját című beszámoló itt olvasható (/sztehirek/2016-december/junior-prima-dijjal).

Az SZTE gyógyszerésztudományi Karról indul a pályája **Mándity Istvánnak**. A jelenleg az SZTE GYTK Gyógyszerkémiailag Intézetben dolgozó gyógyszerész célja olyan mesterséges transzporterek létrehozása, amelyekkel ioncsatorna-defektusok, onkológiai és központi idegrendszeri kórképek válhatnak kezelhetővé. Az élő szervezet működésének befolyásolásában az ionoknak döntő szerepük van. Ezek sejten belüli és sejten kívüli mennyiségének szabályzásában döntő szerepük van az iontranszportereknek és -csatornáknak. Több betegség hátterében az ionháztartás zavara tapasztalható. Ilyen betegség a cisztás fibrózis, mely esetén genetikailag kódolt kloridcsatorna okoz problémát. Ugyanakkor onkológiai elváltozások esetén is kimutatható a kloridion-háztartás zavara, illetve egyes onkológiai elváltozások kezelhető kloridtranszporterekkel. Kloridion sejten belüli koncentrációjának befolyásolásával a központi idegrendszer működése is

módosítható, a manapság ismert altató és nyugtató szerek is ilyen módon hatnak. A kutató a 2017. július 1-jével induló Lendület pályázatával az MTA Természettudományi Kutatóközpontjában olyan mesterséges kloridtranszportereket kíván létrehozni, amelyek a fehérjékhez hasonlatos tulajdonságokat mutatnak. Így alkalmazhatóak lehetnek cisztás fibrózis és egyes onkológiai esetek kezelésében, valamint vizsgálhatók lesznek onkológiai és központi idegrendszeri betegségek patomechanizmusai is" – írja az mta.hu.

Változatos kémiai reakciók áramlásos reaktorban címmel *Mándity István* a Szabadegyetem Szeged IXI. Szemeszterében tartott előadást, amely az SZTE honlapján itt megtekinthető ([/szabadegyetem/xix-szemeszter/valtozatos-kemiai/valtozatos-kemiai](#)).

Szilágyi István vegyész kolloidkémiai kutatásait folytatja a Szegedi Tudományegyetemen. „A megnövekedett káros környezeti ártalmak következtében napjaink egyik legfontosabb feladata az oxigéntartalmú szabad gyökök elleni védekezés. Az élő szervezetekben található molekulák roncsolódása miatt ezek a reaktív részecskék felelősek számos kór (pl. asztmatikus és daganatos megbetegedések) kialakulásáért, illetve mindennapi életben használt termékek (élelmiszer, ruházat, kozmetikumok stb.) gyengébb minőségéért az előállítás folyamán tett károsító hatásuk miatt. Az antioxidáns enzimek a leghatékonyabb védekező rendszerek, pótlásuk azonban nem megoldott. Szilágyi István célja antioxidáns diszperziók kifejlesztése természetes és mesterséges enzimek nanorészecskékre történő rögzítésével, illetve az előállított nanokompozitok stabilizálásával. A kutatás sikeres kivitelezése lehetővé teszi az így kifejlesztett anyagok orvosi és ipari alkalmazását és ezáltal betegségek megelőzését, illetve a mindennapi élethez szükséges termékek minőségének javítását” – írja az mta.hu.

Az SZTE Hírportáljának fiatal tehetségeket köszöntő és bemutató tudósításaiban tűnik föl *Szilágyi István* neve.

Az MTA Lendület pályázatának szegedi nyerteséről rendre beszámol az SZTE Hírportálja is. Például a 2015. áprilisában dolgozó kutatócsoportok munkájáról itt ([/lendulet-kutatocsoportok/lendulet-kutatocsoportok](#)), de a 2014. évi nyertesek terveit is összegeztük itt ([/sztehirek/2014-majus/szegeden-4-uj?folderID=23872&objectParentFolderId=19396](#)).

Munka az SZBK tudós műhelyeiben

A 22 új Lendület-csoport fele akadémiai kutatóközpontban vagy –intézetben dolgozik. Közülük az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont munkatársa **Lipinszki Zoltán** biológus alakíthat most lendület kutatócsoportot. „Eredményeik közelebb vihetnek bennünket például a sejtosztódási hibákból eredő betegségek kialakulásának megértéséhez. Mint ismert, sejteink kettéosztódása alapfeltétele a sikeres egyedfejlődésnek, szerveink növekedésének és megfelelő működéseknek, de nélkülözhetetlen a szöveti regenerációhoz is. A hibás sejtosztódás ezért gyakran vezet fejlődési rendellenességek vagy rák kialakulásához. Ezért nagyon fontos megismernünk, hogy milyen biokémiai folyamatok hálózata irányítja a sejt osztódásának bonyolult lépéseit. Lipinszki Zoltán és kutatócsoportja az ún. fehérje foszfatáz enzimek működését tanulmányozza, amelyek ugyan bizonyítottan részt vesznek a sejtműködés finomhangolásában, de pontos funkciójukról csak keveset tudunk. Molekuláris és sejtbiológiai, valamint genetikai módszerek alkalmazásával azt vizsgálják majd, hogy ezek az enzimek milyen fehérjemolekulákat irányítanak, és ez hogyan befolyásolja a sejt osztódásának kimenetelét.” – írja az mta.hu.

Az SZTE Hírportálján a Sófi alapítvány támogatottjaként olvasható *Lipinszki Zoltán* neve.

Pál Csaba, az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont biológusa a Lendület pályázat „keretében arra vállalkozik, hogy olyan módszereket dolgozzon ki, amelyek gyorsan és precízen diagnosztizálják a rezisztencia kialakulását új antibiotikum-jelöltekkel szemben. Munkája jelentőségét az adja, hogy a különböző gyógyszerkészítményekkel, antibiotikumokkal szemben ellenálló kórokozó baktériumok egyre nagyobb egészségügyi problémát jelentenek. Ez egyben egy komoly üzleti kockázat az antibiotikumokat fejlesztő cégeknek is. Mivel egy-egy új termék fejlesztése rengeteg pénzt és időt emészt fel, fontos információ, hogy az hosszú távon is használható lesz-e.” – írja az mta.hu.

Az SZTE Hírportálja is beszámolt *Pál Csaba* eredményeiről, többek között az ismét Szegeden a Bolyai-díj: Pál Csaba biológus stratégiai játéka ([/sztehirek/2015-majus/ismet-szegeden-bolyai](#)) címmel.

„Timinszky Gyula biológus a genomstabilitással és a DNS hibáinak javító mechanizmusaival kapcsolatos kutatásait folytatja az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpontban. A genomstabilitás minden élőlény számára létfontosságú. Amennyiben a DNS károsodásainak javítása nem történik meg időben, a keletkező mutációk daganatok képződéséhez vezethetnek. Sőt, a DNS javító mechanizmusainak elégtelen működése a neurodegeneratív betegségek kialakulásában és a korai öregedésben is szerepet játszik. Az ADP-riboziláció a DNS-sérülést követően az egyik legkorábban megjelenő poszttranszlációs módosítás. Timinszky Gyula és kutatótársai korábbi eredményei rámutattak az ADP-riboziláció kromatinszerkezetet és sejtmagi transzportot szabályozó szerepére. Emellett egy új, DNS-károsodás indukálta sejtmagi exportfolyamatot is felfedeztek, ami az ADP-ribozilációt szabályozza. Kutatásaik célja, hogy megismerjék az ADP-riboziláció által szabályozott fehérjéket, és megértsék azok DNS-javítása során a kromatinszerkezet kialakításában, illetve a sejtmagi transzportban betöltött szerepét. Eredményeik végső soron segíteni fogják a DNS elégtelen hibajavítása miatt kialakuló betegségek jobb megértését és gyógyítását” – írja az mta.hu.

Millió támogatás 5 évre

Az idei nyertesekkel együtt összesen 143 Lendület-kutatócsoport alakult. Az MTA 2017-ben 3 milliárd 570 millió forintot fordít a kutatócsoportok támogatására, ebből a 22 új kutatócsoport tervezett éves támogatása 784 millió forint.

A Lendület pályázatok bírálati folyamatát közelítik az Európai Kutatási Tanács (ERC) pályázataihoz, ami a kutatók tapasztalatszerzését szolgálja – rögzíti az mta.hu oldalon olvasható összefoglaló. Emlékeztetés: a kutatói kiválóság egyik mércéjének számító ERC-pályázaton tavaly 12 hazai kutató nyert támogatást, egyenként mintegy 1,5–3,5 millió euró összegben. A program 2007. évi indulása óta ez volt a legjobb magyar eredmény.

Az MTA 5 évre szóló támogatást nyújt a nyerteseknek. Az idei, 3 különböző célcsoportú pályázati felhívásra összesen 96-an jelentkeztek. Közülük 22 fiatal kutató kezdheti meg tudományos munkáját a program keretében - adja hírül az mta.hu (http://mta.hu/mta_hirei/a-csaladok-folytonos-kuzdelme-volt-a-magyar-tortenelem-22-ujabb-lendulet-kutato-csoportot-alapit-az-mta-107710). Az idén megalakuló új kutatócsoport közül minden második valamelyik egyetemen folytatja munkáját. Ez utóbbi adat is azt mutatja, hogy az Akadémia közfeladatai megvalósításában továbbra is fontos partnerként tekint az egyetemekre.

SZTEinfo

Fotó illusztráció: Bobkó Anna



Cikk nyomtatás



Link küldés



Tetszik 0



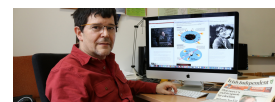
Tweet

Kövess minket!



Szegedi kutató Stephen Hawking munkájáról (</sztehirek/2018-aprilis/szegedi-kutato-stephen?objectParentFolderId=19413>) 2018. április 04.

Gergely Árpád László, az SZTE TTIK Fizikai Intézetének egyetemi tanára kétszer is találkozott Stephen Hawkinggal, akinek a munkásságáról összefoglaló cikket írt egy csillagászati lapban. A közelmúltban elhunyt világhírű brit elméleti fizikus által kidolgozott feketelyuk-termodinamikát a szegedi kutató is felhasználja vizsgálataiban.



Sebezett kollektív identitás Kelet-Közép-Európában - Prof. Dr. Máté-Tóth András előadása (</szabadegyetem/sebezett-kollektiv/sebezett-kollektiv-180509?objectParentFolderId=19426>) 2018. május 02.

„Bibó István, Szűcs Jenő és mások megközelítéseit tovább gondolva újszerű elméletet sikerült kidolgoznom a kelet-közép-európai térség társadalmi identitásának értelmezésére. Eszerint a régió elsődleges markere a sebezett kollektív identitás, ez mozgatja a döntéshozókat, ennek mentén értelmezhetőek a társadalmi reakciók, választási eredmények. Sőt a kortárs szépirodalom legjelesebb képviselői is e sebek fájalmát és a gyógyulás lehetőségeit tematizálják.”



Eseménynaptár

(</rss/szegedi-tudomanyegyetem-141003?rss=1>)

május 24. 08:00 - 26. 16:00

Un(b)locking Religion - Studying Religion in Today's Central and Eastern Europe (</hirek-esemenyek-141016/esemenyek/esemenynaptar-20141002-1?calendarID=12144>)