

Visszaadni valamit az országnak

Veszprémben végzett és az Egyesült Államokban töltött huszonöt év után most ide tér vissza Guttman András vegyész mérnök. A Lendület program nyerteseként a Pannon Egyetemen állítja fel kutatócsoportját, melynek célja a sejtfelszíni cukorszerkezetek vizsgálata.

2012. június. 16. szombat | Szerző: Balla Emőke

- Veszprémből indult és huszonöt év után ide tér vissza.

- Itt, a radiokémia tanszéken végeztem, majd szereztem meg a kisdoktorimat. Már akkor is elválasztás-technikai módszerekkel foglalkoztam, amit tanársegédként a Semmelweis Egyetemen folytattam. Huszonöt évvel ezelőtt mentem ki Amerikába, ahol jobban elmélyedtem a főképp az elektromos áram hatására történő elválasztási módszerekben. A bostoni Northeastern Egyetemen, majd egy nagyvállalatnál dolgoztam, ahol a nagyszabású Human Genome Projekt-hez kapcsolódva olyan elválasztási rendszert fejlesztettünk ki, amely feltárta a teljes emberi genomot egészen a nukleotidok (bázispárok) szintjéig, ezzel lehetővé téve a gének azonosítását. Négy szabadalmam van erről a technikai megoldásról, aminek kapcsán olyan laboratóriumokba kerültem, ahol nagyon jól ki tudtam fejleszteni azokat a módszereket, melyek a modern egészségügyben és labordiagnosztikában sokat segítettek.



Eddig is hozzájárultam a magyar tudomány fejlődéséhez, most még nagyobb mértékben tehetem, mondta Guttman András (Fotó: Gáspár Gábor)

Az utóbbi öt-nyolc évben elkezdtem a komplex cukrok analízisével foglalkozni. A gének az információt hordozzák, a fehérjék végre is hajtják, ami kódolva van, de a fehérjéknek van egy bizonyos típusú módosítása, a paptidlánhoz kapcsolódó cukorszerkezetek. Egy fehérjének nagyon sok cukorral módosított változata lehet. Ezeknek a komplex cukorszerkezeteknek a vizsgálatával foglalkozom,

abból a szempontból, hogy a különböző betegségek esetén (például rák, reuma) ez a cukorszerkezet hogyan változik. A Lendület pályázat a transzlációs glikomika témakörét öleli fel, ami azt jelenti, hogy ezeket a cukorszerkezeteket vizsgálva a betegségekre jellemzőket át tudjuk vinni az orvosi gyakorlatba, aminek segítségével sokkal korábbi stádiumban lehet a betegségeket felfedezni. Arra adtuk be a pályázatot, hogy a transzlációs glikomikával megpróbáljuk kihalászni a vérből azokat a keringő ráksejteket, amik egy kezdődő daganatról leszakadva kijutnak a véráramkörbe és ha beágyazódnak, kialakulhat a metasztázis, azaz az áttét. A Pannon Egyetem nagyon megfelelő hely egy ilyen módszer kifejlesztésére.

- Az egyetemen informatikatudomány van, orvostudomány viszont nincs.

- Kórházi együttműködésre szükség van. A kórházban találnom kell egy olyan orvost, akinek vannak kutatási ambíciói és olyan betegséggel foglalkozik, ami minket is érdekel. Semmi másra nincs szükségem, csak a mintákra az orvostól és később a diagnózisokra. Ez egy nagy kórház, remélem, meg lehet oldani ezt a kérdést. Azinformatikai háttér szintén nagyon fontos, mert olyan mennyiségű adatot generálunk, amit nem lehet másként feldolgozni. Úgy tűnik, annyira jól összeállt a kép, hogy el is nyertük a pályázatot.



- Mennyi időre szól a pályázat?

- Öt évre.

- Mekkora összeget nyertek?

- 400 millió forintba pályáztunk, 200 milliót nyertünk, ez a kutatócsoport kialakítására kell. Eleve úgy pályáztunk, hogy mellette újabb pályázatot is be kell adjunk ahhoz, hogy meg is tudjuk valósítani a terveinket.

- Mi szól az itthon és mi a külföldön végzett kutatás mellett? Miért ment el egykor és mi húzza most vissza?

- Amikor elmentem, még szocializmus volt. Kimentem egy ösztöndíjjal Bostonba, két év múlva, mikor vissza kellett volna jönnöm, rendszerváltás volt. Még nem lehetett tudni, mi lesz, gondoltam,

maradnék még egy ideig. Múlt az idő, a gyerekek nőttek, iskolába jártak, nehéz lett volna őket kiszakítani az akkori környezetükből, és tudományosan sok mindent ki lehetett próbálni, rengeteget tanulni. Magyarországgal folyamatosan kapcsolatban voltam, sok diákom jött innen, a veszprémi egyetemről vendégkutatók és vendégprofesszorok. Külső tagja vagyok a Magyar Tudományos Akadémiának is.

Amikor Friedler rektor úrtól hallottam a Lendület pályázatról, úgy gondoltam, ezzel érdemes lenne próbálkozni, mert bár eddig is hozzájárultam a magyar tudomány fejlődéséhez, most még nagyobb mértékben tehetem. A veszprémi egyetemen megtanultam valamit, ebből próbáltam visszatni az országnak, most itt az alkalom, hogy még inkább megtehessem. Ha ki tudok alakítani egy fiatal kutatókból álló csoportot, akik legalább olyan vagy nálam is jobb tudósok lesznek, már nagy sikert könyvelhetek el magamnak. Ennél többet egy tudós nem kívánhat. Ide jártam egyetemre, ez az alma materem, ahol szívesen fogadtak, ahol a pályázat megvalósításához minden segítséget megkaptam. Remélem, hogy meg tudom teremteni ezt az iskolát és ki tudom nevelni azt a tudós generációt, amire szüksége van ennek az országnak.

- A Lendület pályázatot az egyetem rektora vagy ön kezdeményezte? Hallott már korábban róla?

- Friedler Ferenc rektor úr kezdeményezte, én nem hallottam róla előtte, illetve nem a Lendület 3-ról, ami az én kategóriám. Az idej volt az első alkalom, amikor ebben az új kategóriában én is pályázhattam, hogy átadhassam a tudásomat. Kötődöm ide, de azért is a Pannon Egyetemet választottam, mert rektor úr proaktív ember, azaz amit kitalál, azt azonnal elkezd megtervezni és többnyire meg is valósítja, amiért én nagyon tisztetem és becsülöm őt, nem sokan tesznek így. Ez egy amerikai típusú magatartás.



- Ha nincs a Lendület pályázat, nem jön haza?

- Akkor is itt lettem volna vendégprofesszor, csak kevesebb időt töltve itt, mint ahogy már évek óta Magyarországon vagyok vendégprofesszor, a Debreceni Egyetemen. Ez a mostani azonban olyan lehetőség, amiről úgy gondoltam, nem lenne jó elszalasztani. Az amerikai kutatásban annyit szeretnék megtartani, hogy kitudjam küldeni azokat a diákokat, akikről úgy gondolom, még többet vagy másképp kellene tanulniuk. A nyelvet is el kell sajátítaniuk és azt igazából csak úgy lehet, ha az ember ott él.

- Magyarországon még mindig csak a GDP egy százalékát fordítjuk kutatásra, holott minimum három százalékát kellene. Mégis kiváló magyar kutatóink, professzoraink vannak.

- Igen, mert az oktatási rendszer remek és az emberanyag is remek hozzá. A probléma az, hogy régen a diákkutató nem tudta, mennyit ér. Én sem tudtam, mikor elmentem. Ma ez megváltozott és az emberek úgy gondolják, ők sokkal többet érdemelnek, de nem biztos, hogy ebben az országban meg tudják fizetni a tudásukat. Ezért fontos megtartani az amerikai hídállást, ott jóval többet lehet fizetni a diákoknak. Fontos, hogy ezeket a fiatalokat kiküldjük, lássák, tapasztalják meg az ottani munkastílust, aztán jöjjenek haza, hogy itt segítsék a tudomány fejlődését.

A magyar kormány támogatásával idén 1250 millió forint áll rendelkezésre a kimagasló teljesítményű fiatal kutatók elvándorlását és a magyar tudományos kutatóhelyek versenyképességének növelését szolgáló Lendület-kutatócsoportok finanszírozására. A program keretében július 1-től 37 kutatócsoport kezdhet hozzá kutatási tervei megvalósításához. A programra nemzetközileg elismert, kiemelkedő tudományos teljesítményt felmutató kutatók három kategóriában pályázhattak: az önálló kutatói pályát kezdők, a sikeres kutatói pályát folytatók és idén először a kiemelkedően sikeres vezetői kutató pályát folytató tudósok. Az utóbbi kategória négy nyertese közül az egyik a Pannon Egyetem.