

A kutató karrierje a pincében kezdődött

Az új, teljes mértékben magyar technológia forradalmasíthatja a sebészeti beavatkozásokat.



Rózsa Balázs eleinte osztálytársait képesszette el saját készítésű rakétájával, ma már a milliszekundum gyorsaságú háromdimenziós lézermikroszkópot a világon elsőként megalkotó team vezetője. A Junior Prima díjas kutató a Semmelweis Orvostudományi Egyetem másodéves hallgatójaként a fizikus szakot is felvette az ELTE-n. Egyetemi éve alatt, anyagi támogatás nélkül, a családi otthon pincéjében kezdte építeni a később kifejlesztett, 3D-technológiát megalapozó robottechnikai berendezést. Akkor jött rá: az a fő probléma az agykutatással, hogy nem lehet elég információt mérni az agyból.

HIRDETÉS

A SOTE elvégzése után, a fizika szak befejezése mellett gépészmérnöki és villamosmérnöki tanulmányokat is folytatott, majd az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetében (KOKI) junior kutatóként kezdett dolgozni, a Vizi E. Szilveszter vezette farmakológiai osztályon. Ott született meg az a saját fejlesztésű, valós idejű 3D-S lézer-szkennelő mikroszkóp, amely új távlatokat nyithat az agykutatásban.

- Korábban is tudtak már 3D-ben mérni, a mi innovációnk lényege a háromdimenziós mérés sebességének 4-5 nagyságrenddel történő megnövelése, amely lehetővé teszi, hogy az agyban zajló gyors fiziológiás folyamatokat megértsük. Egy 3D-S kép hagyományos mikroszkóppal körülbelül öt perc alatt készül el, a miénk egy milliszekundum alatt tudja elkészíteni – magyarázza **Rózsa Balázs**. Szintén jelentős újítás a Rátái Dániel feltaláló csapatával fejlesztett 3D-S munkakörnyezet mikroszkópokon történő alkalmazása: a virtuális monitor megjelenítette kép egy speciális szemüvegben nézhető, a vizsgált sejt látszólag mozgatható-forgatható és áthelyezhető. Az új, teljes mértékben magyar technológia forradalmasíthatja a sebészeti beavatkozásokat, s a gyógyszerek központi idegrendszerre gyakorolt hatásának vizsgálatában is hatékony segítség lenne.

Több szabadalom fűződik a nevükhöz, s eddig huszonöt tudományos közleményt adtak közre, a többi között a PNAS-ban, az Amerikai Tudományos Akadémia hivatalos szaklapjában is, és már számos külföldi megrendelést kaptak különböző típusú mikroszkópok megépítésére. Közben pedig Rózsa Balázs 2007-ben summa cum laude doktorált, tavaly pedig a SOTE tudományos doktori iskolájában akkreditált témavezető lett, s senior kutatóként az utánpótlás neveléséről is gondoskodik.

2009-05-26 08:16

Forrás: Népszabadság