

Tisztelt igazgató úr!

A Molekulaspektroszkópai Laboratóriumtól elvárt pályázat a 2016. évi tudományos díjra az alábbi publikáció:

Huntingtin exon 1 fibrils feature an interdigitated β -hairpin-based polyglutamine core

Cody L. Hoop, Hsiang-Kai Lin, Karunakar Kar, Gábor Magyarfalvi, Jonathan M. Lamley, Jennifer C. Boatz, Abhishek Mandal, József R. Lewandowski, Ronald Wetzel, and Patrick C. A. van der Wel, PNAS, 2016, 113, 1546–1551, 10.1073/pnas.1521933113

A cikk 2016 januárjában jelent meg. Témája, a fehérje aggregátumok szerkezete, intenzíven kutatott téma. A pontos atomi szerkezetekre meggyőző kísérletes bizonyítékokon alapuló információ nagyon kevés áll rendelkezésre. Ez a munka a huntingtin fehérjére jellemző poliglutamin láncokból kialakuló amiloid fibrillumok szerkezetét vizsgálja elsősorban szilárd fázisú NMR spektroszkópai mérésekkel. Az adatok értelmezése során az aggregációs folyamat jellegére utaló információkat is lehetett azonosítani.

A kutatás több kutatócsoport együttműködésében született. A témaválasztás és a közlemény alapját elsődlegesen képező ssNMR mérések a pittsburgh-i egyetemhez kapcsolódnak. A modellalkotásban és a mért adatokat értelmező számításokban volt lényegi hozzájárulása laboratóriumunk munkatársának.

Budapest, 2016. 12. 11.

Magyarfalvi Gábor