

TÁJÉKOZTATÓ EURÓPAI UNIÓS TÁMOGATÁSBÓL MEGVALÓSULÓ FEJLESZTÉSRE VONATKOZÓAN

a kedvezményezettek nevei:

Pécsi Tudományegyetem
Szegedi Biológiai Kutatóközpont
Debreceni Egyetem

a projekt címe:

"Nano-bioimaging": nagy idő és térbeli felbontású képalkotó vizsgálatok fejlesztése és alkalmazása a biomedicinában

a szerződött támogatás összege:

784 845 656 forint

a támogatás mértéke (%-ban):

100 % (784 845 656 forint)

SZBK támogatás összege:

80 000 000 forint

SZBK támogatás mértéke (%-ban):

100 % (80 000 000 forint)

a projekt tartalmának bemutatása:

A konzorcium egy olyan, a világon egyedülálló mikroszkópparkot hoz létre a már meglévő műszerek fejlesztésével, mellyel lehetővé válik a népbetegségek számító kórképek (pl. demencia, depresszió, daganatos megbetegedések, krónikus fájdalom, stb.) kórélettanának megismerése és megértése molekuláris szinten, élő szövetben is. Az egyedi molekulaérzékenységű és szuperrezolúciós technikák forradalmasították a modern mikroszkópiát, melynek szerepe az orvosbiológiai kutatásokban ugrásszerűen növekszik, így hazánkban is számos kutatócsoportot érint közvetlenül. A fejlesztés lehetőséget nyújt nemzetközi szinten is kiemelkedő kísérletek elvégzésére, melyek a patológiás folyamatok kialakulásának megértése terén hozhatnak átütő eredményeket, továbbá elősegítik a gyógyszerkutatási projekteket. A tervezet hidat képez a feltáró alapkutatás és a diagnosztikai irányú alkalmazott kutatás között, ezzel hosszabb távon előmozdítva a társadalom egészség-minőségének fejlesztési lehetőségeit.

A beszerzésre kerülő eszközök jól illeszkednek a konzorciumi tagok mikroszkópos műszerállományához:

1. STORM upgrade az egyedi molekulák időbeni nyomonkövetésére,
2. „Stimulated Emission Depletion” (STED)-Fluorescence Lifetime Imaging (FLIM) szuperrezolúciós mikroszkóp a biológiai rendszereken belül végbemenő komplex interakciók tanulmányozására,
3. 3D-SMD mikroszkóp, mely a világon egyedülálló gyorsasággal 3D-ben képes egyedi molekulák nyomon követésére az élő sejtben,

4. Újrapasztázó konfokális mikroszkóp anizotrópiás feltétellel (RCM, Re-scan Confocal Microscopy),
5. Időkorrerált egyedi fotonszámláló mikroszkóp (TCSPC),
6. In vivo 2 foton mikroszkóp, illetve ennek felbontását és mélységi képalkotását növelő lézer rendszer.

A konzorcium résztvevői közös, többszékhelyű Euro-BioImaging Node-ot hoznak létre annak céljából, hogy az új csúcsműszerek elérhetőek legyenek európai kutatók számára is, cserébe a magyar kutatók hozzáférést kapnak a többi Euro-BioImaging Node-hoz; ezen belül pedig egy „Nano-bioimaging core facility”-t alakítanak ki, ahol szolgáltatásként méréseket végeznek bel- és külföldi, valamint ipari partnereknek.

a projekt tervezett befejezési dátuma:
2020.05.31.

projekt azonosító száma:
GINOP-2.3.3-15-2016-00030

További információ kérhető:
Dr. Heffner Péter, pályázati irodavezető
telefonszám: +36-62-599-727
heffner.peter@brc.hu