



Immuno-esszé alapú bioszenzor, mint mikrofluidikai gyorseszteszt

Kulcsszavak: újrainmunizálás, gyorseszteszt, közegészségügy, mumpsz, rubeola, kanyaró, antitest, védőoltás hatásosság, mobil

A közelmúlt járványügyi eseményei rámutattak, hogy bizonyos, a vakcinálás által már felszámoltnak hitt járványok újra megjelentek, súlyos fertőzéseket okozva világszerte. Hazánkban is 2018-ban, több évtized után ismét megjelent a kanyaró.

A megoldás során egy korábban kidolgozott triplex ELISA tesztet (mely az MMR oltás – kanyaró, mumpsz, rubeola – mindhárom komponense elleni ellenanyag szintről információt ad) ültettek át egy mikrofluidikai elven működő kisméretű, egyszerű, felhasználóbarát, mobil műszerbe, mely kiküszöböli a nagyműszeres eszköz igényt és a szakképzett személyzetet feltételező pre-analitikai munkát. A kis, könnyű, hordozható műszer kiszűri, hogy kinek elégtelen az ellenanyag szintje, azaz kit lenne érdemes újrainmunizálni. A műszer egy egyszerű mikrofluidikai rendszer; egy mikropumpa és mágnesszelepek segítségével oldatok hígíthatók és juttathatók egy mérőcellába. A mérőcellában fotodióda és alkalmasan megválasztott LED-ek segítségével egyszerű fotometriai mérés végezhető, az antitestek jelenlétét jelző színreakció követhető. Az egység Bluetooth modulon keresztül kommunikál a mérést végző személy okostelefonjával. A fejlesztés alapvető célja az epidemiológiai, közegészségügyi hasznosítás.

Rövid leírás

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM K+F SZOLGÁLTATÁS

Kontakt:

PTE Inno-Capital Kutatáshasznosító és Fejlesztő Kft.

Pécsi Tudományegyetem

Kutatáshasznosítás és Technológia Transzfer Központ

7633 Pécs, Szántó K. J. u 1/B

<http://innocapital.pt.hu>

Email: innocapital@pte.hu

Telefon: +36 30/ 288 70 39

+36 30/ 334 54 01



Pécsi Tudományegyetem

KUTATÁSHASZNOSÍTÁSI ÉS TECHNOLÓGIA-TRANSZFER KÖZPONT

REFERENCIASZÁM: 164