

Hirdetés

Helló Tél, Irány Balatonfüred

Foglalja le pihenését online percek alatt!

Flamingó Hotel

A Zika-láz terjedését modellezték a TTIK szegedi matematikusai

Tegnap 14:46 Lazanyecz György

A Szegedi Tudományegyetem a mai napon sajtóközleményben adta tudunkra, hogy a TTIK öt kutatója által felállított modell forradalmi újítást hozott, a 2015 és 2017 között világszerte nagy riadalmat keltő Zika-láz terjedésének matematikai modellezésében. Tanulmányuk „Impact of weather seasonality and sexual transmission on the spread of Zika fever” címen jelent meg a rangos **Scientific Reports** című folyóiratban.

A betegséget 1947-ben fedezték fel Ugandában. Korábban kutatók sem tulajdonítottak neki nagy jelentőséget, hiszen egy a betegek hamar gyógyulnak és alig különbözik más lázas megbetegedésektől. Tünetei az influenzához hasonlóak. Mivel a vírus csupán trópusi területeken jellemző és szúnyogok terjesztik, ezért északi területekre csak akkor kerülhet, ha azt oda hordozzák. A vírus terjedhet szúnyogcsípéssel, vagy ritkább esetekben vérátömlesztéssel, valamint szexuális úton.

Nagy veszélyt jelent azonban a vírus a méhen belüli magzat fejlődésére. A vírust a terhesség első hónapjaiban megfertőződött anyák átadhatják a magzatnak, és ez súlyos fejlődési elmaradást okozhat. A Zika-vírussal fertőzött csecsemők súlyos mentális problémákkal jöhetnek világra, és fizikailag is alulfejlettek lehetnek. Emiatt okozott óriási riadalmat a 2015 és 2017 között Dél-Amerikában végbemenő Zika-járvány.

Hirdetés



Szegeder

Tetszik az oldal 11 E kedvel

Hirdetés

★ Mellesleg

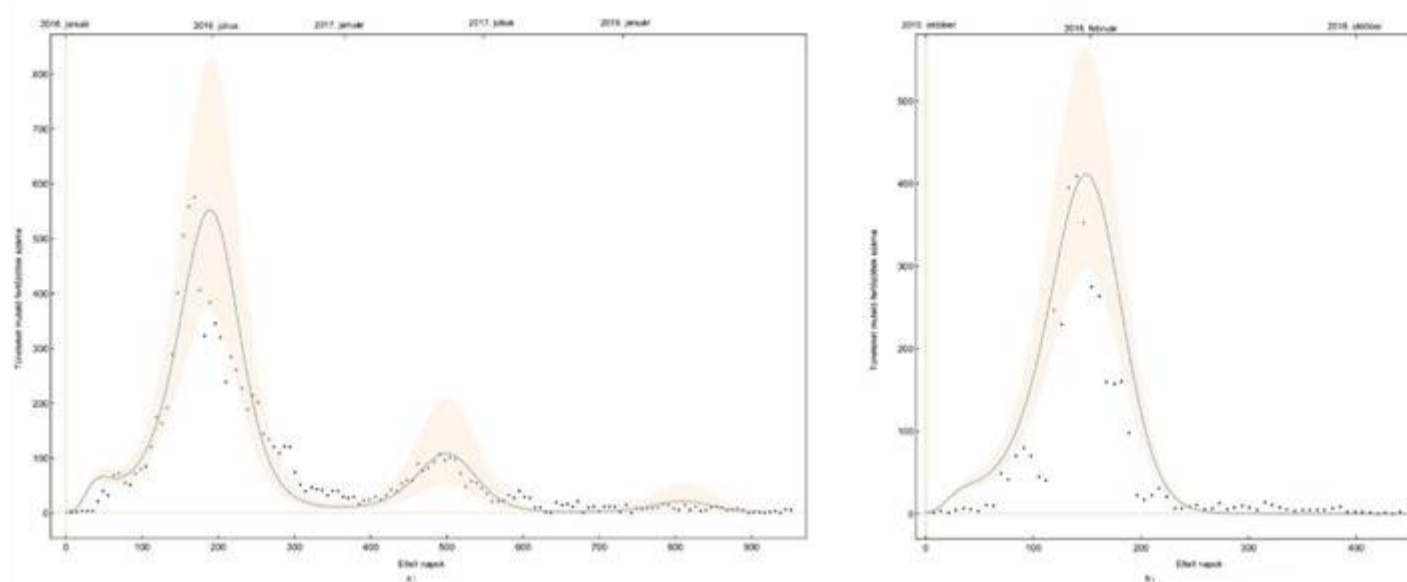
Ez a magyar falu felépítette a mását mézeskalácsból



Jövő héten nyit újra a Belvárosi



A Fördös Zé (is) felzabálta a Karácsonyi Vásárt Szegeden



A szegedi matematikusok modellje egy (pl. Suriname), illetve több (pl. Costa Rica) kitörés esetén is alkalmas a járvány alakulásának leírására. A fekete pontok jelentik a valós betegszámokat, a kék görbe a differenciálegyenlet-rendszerünk ezekre illesztett megoldása.

Bár korábban is dolgoztak már ki a vírus terjedésére vonatkozó matematikai modelleket, a TTIK öt kutatója új modellel állt elő. Dénes Attila, Mahmoud Ibrahim, Lillian Oluoch, Tekeli Miklós és Tekeli Tamás Costa Ricában és Suriname-ban gyűjtött adatok alapján dolgoztak.

Módszerüket tekintve újdonság, hogy függő paraméterekkel számoltak. Az új modell nemcsak egyesíti magában a Zika-láz terjedésében szerepet játszó, korábbi modellekben is megjelenő fontos tényezőket, mint a kétféle terjedési módot, a tünetmentes hordozók szerepét vagy, hogy a fertőzöttek nemi úton gyógyulásuk után is továbbadhatják a betegséget, hanem a korábbi modellekkel ellentétben figyelembe veszi azt is, hogy több paraméter (pl. a moszkítók szaporodási rátája) az évszakok váltakozásával periodikusan változik.

„Az új modell segítségével egyrészt pontosabb előrejelzéseket adhatunk a járvány terjedésére, másrészt azt is megmagyarázhatjuk, hogyan alakulhatott eltérő módon a járvány a különböző országokban: bizonyos államokban egy járványkitörés volt, más helyeken két vagy három egymást követő évben is visszatért a láz.”

-mondta Dénes Attila, az SZTE TTIK Bolyai Intézetének tudományos munkatársa.

Az új modell lehetőséget ad arra, hogy a moszkítók általi terjesztés mellett a nemi úton való terjedését is mérje, illetve azt, hogy ez mennyiben járul hozzá a fertőzöttek számának növekedéséhez. Becsülték továbbá azt is, hogy mennyivel több nőt érintett a járvány, mely a szövődményekkel kapcsolatban különösen fontos információ.

Az öt fős kutató csoportban részt vett egy tudományos munkatárs, három PhD hallgató és egy tanár szakos hallgató.

0 hozzászólás

Rendezés: **Legrégebbi**



Hozzászólás írása...

Facebook Hozzászólások modul

Ajánlom 8 Megosztás



Több ismert színész is felszólalt a Fidesz kulturális finanszírozást felforgató törvénytervezete ellen



Hirdetés