

Uczeni z Akademii Górniczo-Hutniczej i Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie prowadzą badania, które pomogą lepiej zrozumieć proces zakażenia wirusem Zika i przyczynią się do opracowania skutecznych terapii przeciwwirusowych.

U dorosłych wirus Zika najczęściej powoduje łagodne objawy, jednak u części pacjentów mogą wystąpić poważne objawy neurologiczne. U kobiet w ciąży konsekwencje bywają znacznie poważniejsze. W rozwijającym się organizmie dziecka może dojść do poważnych uszkodzeń układu nerwowego, a w efekcie do małogłowa i trwałego upośledzenia. Dzieci mogą mieć problemy ze wzrokiem, stawami oraz słuchem. Pomimo licznych badań nad wirusem naukowcy jeszcze nie zrozumieli dokładnego mechanizmu jego działania i nie znaleźli niezawodnych strategii terapeutycznych.

Uczeni z AGH i UJ chcą teraz pomóc w opracowaniu skutecznej terapii antywirusowej. Ich badania koncentrują się na dokładnej analizie proteazy NS3 - jednego z enzymów wirusa Zika.

Naukowcy próbują ustalić, w jaki sposób wirus, przy pomocy tego enzymu, opanowuje zdrowe komórki, i na jakie białka komórkowe działa. Próbują ustalić także, jak zmienia się praca zaatakowanej komórki. Specjaliści z Uniwersytetu Jagiellońskiego produkują sztuczną kopię enzymu, a uczeni z Akademii Górniczo-Hutniczej sprawdzają, jak białka są trawione.

Ze strony UJ za projekt odpowiada dr hab. Krzysztof Pyrc z Pracowni Wirusologii, a ze strony AGH - dr hab. Piotr Suder z Katedry Biochemii Neurobiologii.

Jak powiedział PAP dr. hab. Piotr Suder, pierwsze podsumowania dotychczasowych badań uczeni przygotują za ok. rok. Projekt, finansowany przez Narodowe Centrum Nauki, zakończy się za dwa lata.

"Być może uda się nam określić, co ten wirus właściwie robi, że opanowuje komórkę bez jej wiedzy. Jak jest on w stanie opanować metabolizm i w bardzo dyskretny sposób przekształcić go do własnych celów, niszcząc przy tym lub modyfikując relatywnie niewielką ilość białek produkowanych przez atakowane komórki. To tak jak zabieg chirurgiczny - kiedy wytniemy z organizmu jeden, nawet drobny, ale ważny i zdrowy element, to takie działanie spowoduje istotną zmianę w funkcjonowaniu całego organizmu" - mówił pracownik AGH.

Jak dodał, zespół z AGH bada wyniki aktywności proteazy NS3 przy pomocy zaawansowanych, ultraczułych technik analitycznych, umożliwiających wykrywanie nawet bardzo niewielkich ilości białek zmodyfikowanych przez wirus.

"W praktyce badania oznaczają lepsze zrozumienie procesu zakażenia i zrozumienie, dlaczego chorujemy. Pozwoli to na identyfikację nowych celów terapeutycznych i opracowanie nowych metod leczenia" - powiedział dr hab. Krzysztof Pyrc.

Naukowcy podkreślili, że jeżeli badania przyniosą oczekiwany efekt, to będą miały charakter przełomowy i pomogą lepiej poznać mechanizmy działania nie tylko wirusa Zika, ale i prawdopodobnie innych patogenów.

Autor: Beata Kołodziej

Źródło: www.pap.pl

Recenzje

[Dodaj recenzję](#)

Autor:

dowolny wyraz 6 literowy:

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28063.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

[Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrozele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy