

### [Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Wulkaniczny wirus mógłby zostać dostawcą leków i szczepionek

Zmiennokształtny wirus, występujący na terenach wulkanicznych, może stać się inspiracją dla nowych sposobów dostarczania leków i szczepionek - informuje pismo "Cell".

W gorących źródłach żyją wytrzymujące wysokie temperatury jednokomórkowe archeony, atakowane przez równie odporne termicznie wirusy Sulfolobus monocaudavirus 1 (SMV1). W odróżnieniu od innych wirusów, zwykle wyglądających jak pręcik czy kula (kulisty jest na przykład koronawirus wywołujący COVID-19), SMV1 ma kształt opisywany jako cytryna lub wrzeciono. Jeszcze bardziej zaskoczyła badaczy zdolność tego wirusa do zmiany kształtu - może on mieć „ogonek”.

Zespół doktora Edwarda H. Egelmana z University of Virginia School of Medicine (USA) współpracujący z francuskim Instytutem Pasteura badał dziwne właściwości SMV1 za pomocą zaawansowanej technologicznie mikroskopii krioelektronowej i zaawansowanego przetwarzania obrazu (Egelman został wybrany do prestiżowej Narodowej Akademii Nauk za pionierskie prace z wykorzystaniem mikroskopii krioelektronowej i modelowania 3D do mapowania obiektów zbyt małych, by można je było oglądać pod mikroskopem świetlnym).

Jak się okazało, SMV1 zawiera nici „śliskich” białek, które ślizgają się i przesuwają obok siebie. Te siedem nici białek znaleziono zarówno w korpusie, jak i „ogonie” wirusa. Dają mu niezwykłą zdolność do zmiany kształtu - może się „nadymać”, aby pomieścić materiał genetyczny. Jednocześnie te nici tworzą nieprzenikalną barierę, zapobiegającą niszczeniu DNA przez kwasy zawarte w geotermalnym środowisku.

„Możemy teraz zrozumieć nową zasadę, w jaki sposób białka mogą tworzyć otoczkę, która opakuje DNA wirusa - powiedział dr Egelman. - Ma to implikacje nie tylko dla zrozumienia, w jaki sposób ewoluowały niektóre wirusy, ale potencjalnie można tę wiedzę wykorzystać do nowych sposobów dostarczania wszystkiego, od leków po szczepionki”.

Opierając się na swoich odkryciach, Egelman i jego współpracownicy doszli do wniosku, że dzisiejsze wirusy w kształcie wrzeciona lub cytryny prawdopodobnie wyewoluowały ze starożytnych przodków w kształcie pałeczki. Wirusy w kształcie pałeczki mogły zawierać tylko ograniczoną ilość DNA. „Śliskość” białek, które pozwalają SMV1 na zmienność kształtu pozwoliła przodkom obecnych wirusów na spakowanie większej ilości materiału genetycznego - co okazało się przydatne z perspektywy ewolucyjnej.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31218.html>



09-09-2024

## **Jak poradzić sobie z końcem wakacji?**

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## **Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i**

## [adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## [Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## [Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

# System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

**Partnerzy**