

[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

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



02-07-2026

Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

[Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#)

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

[Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anesteziolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy