

[Akceptuje](#)

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



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

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Wirusy komunikują się ze sobą

Odkrycie chemicznych sygnałów wpływających na zachowanie wirusów może pozwolić na opracowanie nowych metod leczenia powodowanych przez nie chorób - informuje „Nature”.

Prof. Rotem Sorek z Weizmann Institute of Science w Rehovot (Izrael) wraz z kolegami badał mechanizmy komunikacji molekularnej bakterii *Bacillus subtilis*. Dzięki nim te drobnoustroje mogą się ostrzegać o zagrożeniu bakteriofagami - wirusami atakującymi bakterie.

Przy okazji okazało się, że także wirusy potrafią się porozumiewać. Jeden z bakteriofagów, zwany phi3T, powodował wytwarzanie peptydu, nazwanego "arbitrium". Pod jego wpływem wirusy „decydują się” na jeden z dwóch sposobów postępowania: zabójczy dla bakterii cykl lityczny lub

mniej agresywny cykl lizogeniczny. W cyklu litycznym nowe bakteriofagi są produkowane tak długo, dopóki zakażona komórka się nie rozpadnie, uwalniając je. W przypadku cyklu lizogenicznego wirus wprowadza swój materiał genetyczny do genomu gospodarza i trwa w uśpieniu, często przez wiele pokoleń - aż w końcu zaatakują.

Jak wyjaśnia prof. Sorek, każda kolejna generacja wirusa komunikuje się kolejnymi generacjami, przyczyniając się do podwyższenia poziomu arbitrium. Reagując na ten poziom, bakteriofag modyfikuje swoje zachowanie.

Sorek i jego współpracownicy wprowadzili phi3T do kolby z *B. subtilis*. Bakterie zostały zabite w przebiegu cyklu litycznego. Zawartość kolby została przefiltrowana, co pozwoliło wyodrębnić sam peptyd. Gdy wprowadzono arbitrium do świeżej hodowli zakażonych fagami bakterii, wiele wirusów uległo uśpieniu - weszło w cykl lizogeniczny.

Jeśli odkrycie arbitrium się potwierdzi, będzie to pierwszy znany przykład systemu komunikacji pomiędzy wirusami. Potencjalnie mogą powstać terapie wykorzystujące ten system do celów leczniczych - wystarczyłoby podać wirusom sygnał, który ograniczy ich zjadliwość.

Źródło: www.pap.pl

<https://laboratoria.net/naturecom/26697.html>

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy