

### [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](#)

## Nowe szczepionki mają być bardziej uniwersalne

Nowego typu szczepionki oparte na RNA mają działać na każdy szczep danego wirusa. Mają być dostępne także dla małych dzieci i osób z osłabioną odpornością - zapowiadają badacze

Jak przypominają naukowcy z University of California w Riverside (USA), co roku eksperci od szczepień starają się przewidzieć, jaki szczep wirusa grypy zaatakuje ludzką populację. Na tej podstawie opracowują odpowiedni preparat.

Podobnie działo się w przypadku SARS-CoV-2, który wytwarzał kolejne warianty.

Badacze opracowali teraz nową strategię tworzenia szczepionek, która ma wyeliminować konieczność opracowywania nowych preparatów dla kolejnych wariantów wirusów.

„Chcę podkreślić uniwersalność naszej strategii. Można ją zastosować do różnych wirusów i będzie skuteczna w przypadku różnorodnych wariantów, a przy tym bezpieczna dla wielu grup ludzi. Możemy mieć uniwersalną szczepionkę, której szukaliśmy” – mówi Rong Hai, autor pracy opublikowanej w „Proceedings of the National Academy of Sciences”.

Tradycyjne [szczepionki](#) – tłumaczą naukowcy – zawierają zwykle martwego lub żywego, ale zmodyfikowanego wirusa. Organizm rozpoznaje obecne na nim białka, w wyniku czego namnażają się odpowiednie limfocyty T zwalczające zarazek. Powstające przy tym limfocyty B (komórki pamięci) uodparniają organizm na przyszłość.

W szczepionce nowego typu także wykorzystywane są żywe, zmienione wirusy, jednak preparat ten nie ma powodować typowej odpowiedzi odpornościowej.

Jego działanie polega na produkcji przez organizm małych cząsteczek RNA (tzw. cząstki RNAi), które unieszkodliwiają patogen.

Wirusy mogą bowiem powodować choroby m.in. dlatego, że unieszkodliwiają naturalne ochronne RNA zainfekowanej osoby. Nowa szczepionka wzmacnia więc właśnie tego typu odporność.

„Jeśli stworzymy zmutowanego wirusa, który nie produkuje białka hamującego RNAi, możemy go osłabić. Będzie się do pewnego stopnia namnażał, ale przegra wojnę z RNAi gospodarza. Osłabiony w ten sposób wirus może być częścią szczepionki wzmacniającej odporność opartą na RNAi” – wyjaśnia główny autor publikacji Shouwei Ding.

Badacze przetestowali swój pomysł na myszach niezdolnych do wytwarzania wspomnianych komórek T i B.

Zwierzęta były chronione nawet po podaniu im śmiertelnej dawki wirusa o nazwie Nodamura.

Naukowcy podkreślają, że niewiele [szczepionek](#) nadaje się przy tym do podawania małym dzieciom, tymczasem nowy preparat działał nawet u nowonarodzonych myszy.

Kolejna zaleta nowych szczepionek jest taka, że wirusom trudno jest się na nie uodpornić – twierdzą badacze.

„Wirusy mogą mutować w miejscach, na które nie działają obecne szczepionki. Jednak my celujemy w cały genom wirusa z tysiącami małych cząsteczek RNA. Nie da się przed tym uciec” – mówi prof. Hai.

W 2013 roku ten sam zespół zauważył, że powstawanie RNAi powoduje także wirus grypy.

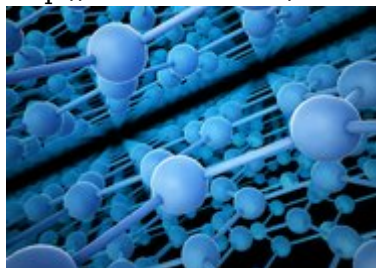
„Dlatego naszym kolejnym krokiem będzie opracowanie szczepienia przeciwko grypie, tak by można było ją podawać nawet niemowlętom. Jeśli nam się uda, nie będą musiały polegać na przeciwciałach matek” – mówi prof. Ding.

Prawdopodobnie taka szczepionka przeciw grypie byłaby przy tym podawana w postaci sprayu do nosa. „Infekcje oddechowe zaczynają się w nosie, więc spray może być łatwą metodą podawania szczepionki” – podkreśla prof. Hai.

Nowa technologia została już zgłoszona do opatentowania.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/32167.html>



28-05-2024

## [Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

## [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

## [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego](#)

## [dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

## [Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

## [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

## [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

## [Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

## [Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

**Partnerzy**