

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Pierwsza szczepionka DNA przeciwko COVID-19

W Indiach zatwierdzono pierwszą na świecie szczepionkę DNA przeciwko COVID-19, podawaną od razu w schemacie trzech dawek. Jej skuteczność oceniono na 66 proc.

Z danych producenta szczepionki firmy Cadila Healthcare wynika, że preparat o nazwie ZyCoV-D podawany jest śródskórnym. Poinformowano też, że roczna jego produkcja w Indiach sięgnie 120 mln; konieczne będzie jednak podawanie trzech dawek.

W badaniach są również inne szczepionki DNA przeciwko COVID-19, ale wciąż są one na etapie eksperymentów na zwierzętach i nie weszły jeszcze fazę badań klinicznych, czyli na ludziach.

Cadila Healthcare zapewnia, że przetestowała szczepionkę na 28 tys. ochotników i są to największe badania kliniczne szczepionki, jakie dotąd przeprowadzono w Indiach. Zrealizowano je w ponad 50 ośrodkach medycznych. Badania objęto także 1000 nastolatków w wieku 12-18 lat. Szczepionka okazała się „bezpieczna i bardzo dobrze tolerowana”, jak zapewnia firma w oświadczeniu udostępnionym dziennikarzom.

Według BBC News trzecią tzw. przedrejestracyjną fazę badań wykonano w okresie szczytu zachorowań. W ocenie producenta potwierdza to „skuteczność preparatu przeciwko nowym wariantom”, szczególnie przeciwko odmianie Delta.

W hinduskim preparacie wykorzystano plazmidy, cząsteczki pozachromosomowego DNA występujące w cytoplazmie komórki i zdolne do autonomicznej replikacji. Zawierają one informację dotyczącą białka szczytowego koronawirusa. SARS-CoV-2 wykorzystuje ją, żeby przyłączyć się do zaatakowanej komórki, a potem do niej wnikać. Po podaniu szczepionki pod wpływem tego fragmentu DNA wytwarzane jest białko wirusa, wywołujące reakcję odpornościową przeciwko temu patogenowi.

Szczepionki DNA próbuje się wykorzystać przeciwko różnym drobnoustrojom i chorobom zakaźnym, np. HIV, oraz innym schorzeniom, takim jak nowotwory. Jedynie w USA testowanych jest 160 takich preparatów, niektóre z nich weszły już w fazę badań klinicznych na ochotnikach. Najczęściej jednak testowane są w chorobach nowotworowych.

Szczepionka ZyCoV-D podawana jest śródskórnym, ale bez użycia igły, wykorzystuje się do tego podajnik wstrzykujący płyn. „Uzyskanie działającej szczepionki DNA to wielka sprawa” - stwierdza hinduska wirusolog dr Gangandeep Kang, będąca członkiem Royal Society od London.

Szczepionka DNA może być przechowywana w temperaturze od minus 2 do plus 8 St. C. W temperaturze 25 st. C zachowuje stabilność przez trzy miesiące, co jeszcze bardziej ułatwia jej transport i magazynowanie.

Specjaliści zwracają jednak uwagę, że w tego rodzaju preparatach główna trudność polega na przekazywaniu zawierających DNA plazmidów do komórki i jej jądra. Od tego zależy wytworzenie białka szczytowego wirusa i odpowiedniej reakcji immunologicznej.

W przypadku szczepionek mRNA takich firm jak Pfizer/BioNTech i Moderna, RNA kodujące białko wirusa nie wymaga podania do jądra komórkowego, w którym znajduje się pełne DNA. Na jej podstawie od razu może być wytworzone białko do wytworzenia potrzebnej reakcji odpornościowej.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30780.html>



10-01-2025

[Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce?](#)

Polski zespół naukowców odkrył istotę maszynerii produkującej białka.



10-01-2025

[Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie](#)

Większość młodych ludzi czerpie informacje z Internetu.



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.

Informacje dnia: [Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce? Na dezinformację szczególnie narażeni młodzi ludzie Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka](#)

Partnerzy