

[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](#)

Mutacje koronawirusa a szczepienia

Specjaliści są zgodni - osoby zaszczepione mają większą odporność niż niezaszczepione. Szczepienia chronią przed zachorowaniem, a jeśli pomimo to dojdzie do zakażenia, szczepionka uchroni przed ciężkim przebiegiem COVID-19. Dotyczy to także nowych wariantów wirusa. Sprawdź, jakie mechanizmy za tym stoją

W sieci krążą ostrzeżenia, że po przyjęciu szczepionki układ odpornościowy może przy kolejnym zetknięciu z wirusem zareagować przesadnie mocno. Nie dawaj im wiary. Specjaliści uspokajają: zjawisko ADE (ang. antibody-dependent enhancement), czyli dosłownie „wzmocnienie zależne od przeciwciał” nie występuje ani u osób chorych na COVID-19, ani u zaszczepionych przeciwko tej chorobie.

ADE jest zjawiskiem stwierdzonym wcześniej w innych infekcjach, ale nie ma żadnych dowodów na to, by występowało ono w COVID-19. W końcu ogromnej rzeszy pacjentów hospitalizowanych przetaczano osocze ozdrowieńców, a to nic innego, jak koktajl z przeciwciałami.

Zjawisko takie nie wystąpiło podczas badań klinicznych szczepionek - w ich trakcie okazało się, że jeśli u osoby zaszczepionej doszło do zakażenia SARS-CoV-2, miało ono charakter łagodny. Co więcej, u osób zaszczepionych dwoma dawkami, jeżeli nawet dochodziło do zakażenia, poziom wirerii (ilości wirusów w krwi) jest niższy, czas replikacji wirusa krótszy, a objawy łagodne. To również przeczy istnieniu zjawiska ADE u osób zaszczepionych.

Jak układ odpornościowy zaszczepionego a nowe warianty

Warto tu też podkreślić, że osoby, które nie posiadają jakiegokolwiek odporności swoistej wobec SARS-CoV-2 (ani nie były zakażone, ani nie są zaszczepione), są w praktyce bezbronne wobec jakiegokolwiek wariantu koronawirusa. Osoby zaszczepione posiadają natomiast przeciwciała neutralizujące, które mogą ograniczać nowym wariantom wirusa możliwość czynienia strat w organizmie.

- Z badań wiemy, że przeciwciała neutralizujące radzą sobie ze wszystkimi wariantami "alarmującymi" (ang. variant of concern, VOC), choć wobec niektórych z nich (B.1.351 - południowoafrykańskiego, P.1 - brazylijskiego) działają z mniejszą siłą. Ale odpowiedź związana z działaniem przeciwciał, czyli humoralna jest jedynie jedną z gałęzi odpowiedzi swoistej układu odporności. Porównywalnie ważna, jeżeli nie bardziej istotna, jest odpowiedź komórkowa, mediowana przez limfocyty T cytotoksyczne. Potrafią one namierzyć komórki zakażone, jeżeli wirusowi uda się pokonać barierę przeciwciał, i zniszczyć je - wraz z wirusem. Nie ma żadnych dowodów, by jakikolwiek znany nam wariant wirusa był w stanie omijać działanie odpowiedzi komórkowej - wyjaśnia dr hab. Piotr Rzymiski, biolog medyczny z Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

Tym samym zaszczepieni mają pewne istotne spektrum ochrony przed różnymi wariantami wirusa.

- To nie tak, że jedna mutacja prowadząca do zmiany jednego aminokwasu na inny w danym regionie określonego białka sprawia, że nagle układ odporności zaszczepionego przestaje działać - dodaje ekspert.

I wyjaśnia, że mutacje koronawirusa są rezultatem błędów zachodzących w trakcie replikacji jego materiału genetycznego przez enzym polimerazy RNA zależnej od RNA. Im dłuższy jest czas replikacji, tym większa szansa na kumulowanie się mutacji, w tym oczywiście tych, które są dla wirusa przystosowawcze. Jak tłumaczą specjaliści, przy pierwszym zetknięciu się z SARS-CoV-2, organizm nie dysponuje repertuarem swoistej odpowiedzi immunologicznej, co sprzyja zakażeniu komórek i replikowaniu się.

- U osób zaszczepionych wykształca się swoista odpowiedź immunologiczna, zarówno humoralna (związana z produkcją przeciwciał), jak i komórkowa. Jej poziom może być zróżnicowany, w zależności od wieku, tła klinicznego, przyjmowanych przewlekłe leków. Jednak nawet częściowo

uzyskana swoista odporność pozwala na szybsze wyeliminowanie wirusa z organizmu, a co za tym idzie: mniejszy stopień wirerii i krótszy czas replikacji. W takich warunkach szanse na mutacje i transmitowanie wariantów, które je skumulowały, jest niższe - wyjaśnia ekspert.

Jego zdaniem nawet jeżeli nie każdy wytworzy bardzo wysoki poziom przeciwciał, to nie oznacza to, że ten poziom jest „subkliniczny” i doprowadza do zwiększenia szans na powstawanie nowych wariantów koronawirusa.

- Owszem, taki mechanizm obserwujemy, gdy stosuje się zbyt niskie dawki antybiotyków - promuje to antybiotykooporne bakterie. Jednak nasz układ immunologiczny jest znacząco bardziej skomplikowany niż mechanizm działania antybiotyków. Promocji nowych wariantów sprzyja w większym stopniu brak odporności niż częściowa odporność. No i wciąż mówimy tylko o odpowiedzi humoralnej, opartej o przeciwciała, a dla hamowania progresji choroby istotna jest w największym stopniu odpowiedź komórkowa - podkreśla dr Rzymski.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30533.html>



10-01-2025

Jak bakteria robi przemeblowanie w swojej komórce?

Polski zespół naukowców odkrył istotę maszyneryi 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 zgage



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