

### [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](#)

## 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 zjawisku 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>



27-03-2025

## [Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## **W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki**

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## **Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...**

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## **Błonica - choroba groźna także dla dorosłych**

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców;](#) [w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#) [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na](#)

[targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

## **Partnerzy**