

## [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](#)

## Aktywacja koronawirusa opisana

**Niemieccy badacze dokładnie opisali, jak SARS-CoV-2 infekuje komórki płuc. To nowy punkt wyjścia dla prac nad lekami i szczepieniami.**

Jak było już wiadomo, SARS-CoV-2 wnika do komórek z pomocą umieszczonego na jego powierzchni białka spike. Teraz naukowcy z Niemieckiego Centrum Badań nad Naczelnymi pokazali dalsze elementy skomplikowanej układanki, której poznanie może pozwolić na pokonanie wirusa.

Spike stanowi niejako klucz do komórki - pozwala wirusowi się do niej przyłączyć i spoić z błoną komórkową. To z kolei pozwala mu do komórki wnikać i uwolnić swój materiał genetyczny.

Jak się jednak okazuje, białko spike w nowo wytworzonych wirusach musi jednak zostać pocięte przez komórkowe enzymy zwane proteazami w pewnych szczególnych miejscach tego białka oznaczanych jako S1/S2. Przypominają one miejsca na białkach znajdujących w groźnych ptasich wirusach grypy, ale nie znajdowano ich w wirusach spokrewnionych z SARS-CoV-2.

Niemiecki zespół pokazał, który dokładnie enzym tnie białko spike miejscach S1/S2. Jest to proteaza o nazwie furyna. Cięcie to jest kluczowe dla zainfekowania komórki, ale także dla łączenia komórek zakażonych ze zdrowymi, które dodatkowo pozwala wirusowi rozprzestrzeniać się bez opuszczenia komórki.

Natomiast przy infekowaniu nowej komórki białko spike cięte jest przez inny enzym - proteazę TMPRSS2.

„Nasze wyniki wskazują, że zablokowanie furyny powinno zatrzymać rozprzestrzenianie się SARS-CoV-2 w płucach” - mówi Stefan Pöhlmann, jeden z autorów pracy opublikowanej na łamach „Molecular Cell”.

To kluczowe odkrycia z punktu widzenia prac nad szczepieniami. Jak tłumaczą badacze, aby żywy, osłabiony wirus wywołał silną odpowiedź immunologiczną, musi być zdolny do pewnego, ograniczonego namnażania się w organizmie, np. w miejscu wstrzyknięcia.

„Warianty SARS-CoV-2 z usuniętą sekwencją aktywacji przez furynę mogłyby być użyte jako podstawa do opracowania żywych, osłabionych szczepionek. To dlatego, że brak cięcia białka spike powinien gwałtownie ograniczyć rozprzestrzenianie się wirusa w ciele. Odpowiednio osłabiony wirus nie byłby w stanie wywołać choroby, ale nadal mógłby pobudzić system odpornościowy do reakcji na patogen i np. produkcji neutralizujących go przeciwciał” - wyjaśnia Markus Hoffmann, główny autor badania.

Jak zaznaczają badacze, w zwierzętach, szczególnie w nietoperzach odkryto już wiele koronawirusów spokrewnionych z SARS-CoV i SARS-CoV-2. Jednak miejsce cięcia S1/S2 wykryto tylko w wirusie z obecnej pandemii. Nowe odkrycie może więc pomóc w ochronie ludzi na przyszłość.

„Badania w naturalnym środowisku i poszukiwania koronawirusów ze szczególnym uwzględnieniem sekwencji aktywacyjnej S1/S2 jest potrzebne do identyfikacji wirusów, które mogą infekować i rozprzestrzeniać się w ludziach. Dodatkowo, w przypadku przyszłych epidemii koronawirusów, powinniśmy szczególnie przyglądać się miejscom cięcia S1/S2, ponieważ być może, mogą stanowić marker zdolności przenoszenia się wirusa między ludźmi” - podkreśla dr Hoffmann.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29615.html>



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.



23-12-2024

# Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

**Partnerzy**