

[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](#)

COVID-19 wyzwala w płucach nieoczekiwany mechanizm

W komórkach płuc wirus SARS-CoV-2 wyzwala szlak biochemiczny, zwany układem dopełniacza - co może tłumaczyć, dlaczego choroba jest tak trudna do wyleczenia -

poinformował międzynarodowy zespół naukowców na łamach czasopism „Science Immunology”.

Wynika z tego, że połączenie leków przeciwwirusowych z lekami hamującymi wspomniany wyżej proces może być skuteczną formą leczenia COVID-19. Testy in vitro wykazały, że efektywnie działającą mieszanką mogłoby być łączenie przeciwwirusowego Remdesiviru z lekiem o nazwie Ruksolitynib, hamującym odpowiedź dopełniacza.

Autorzy publikacji podkreślają, że warto wziąć to pod uwagę, choć ostatnie doniesienia wskazywały na to, iż sam Ruksolitynib w leczeniu COVID-19 nie jest skuteczny.

Układ dopełniacza to system kilkudziesięciu białek pełniących ważną rolę w utrzymaniu odporności organizmu. Są one produkowane przez wątrobę, a ich celem jest wspomaganie lub uzupełnianie przeciwciał w walce z patogenami przenoszonymi przez krew. Układ dopełniacza nie jest w stanie sam rozpoznać obcych antygenów, musi zostać aktywowany (kaskadowo) przez przeciwciała gospodarza.

„Zaobserwowaliśmy, że w zaatakowanych przez SARS-CoV2 komórkach płuc rozpoczyna się produkcja białek układu dopełniacza na bezprecedensową skalę - mówi dr Kazemian. - Było to dla nas zupełnym zaskoczeniem, ponieważ nie spodziewaliśmy się wykrycia takiego mechanizmu w komórkach płuc. Zazwyczaj myśląc o ekspresji dopełniacza, myślimy o wątrobie”.

„Układ dopełniacza jest tradycyjnie uważany za produkt komórek wątroby; za krążący po krwi układ wartowniczy, który chroni przed infekcjami bakteriami, wirusowymi oraz przed grzybami - dodaje dr Claudia Kemper z National Institutes of Health, współautorka publikacji. - To zupełnie niespodziewane odkrycie, że podczas zakażenia SARS-CoV2 system ten zwraca się raczej przeciwko gospodarzowi i przyczynia się do rozwoju szkodliwego zapalenia tkanek, z którym mamy do czynienia w ciężkim przebiegu COVID-19. Musimy więc nauczyć się, jak wyciszać ten mechanizm, aby efektywniej leczyć chorych”.

Dr Ben Afzali z National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases uważa, że badanie to dostarcza silnych przesłanek, iż to właśnie układ dopełniacza może decydować o trudnościach w leczeniu COVID-19.

„Nie tylko dowiedliśmy, że geny związane z dopełniaczem należą do najważniejszych szlaków indukowanych przez SARS-CoV2 w zakażonych komórkach, ale także tego, że aktywacja dopełniacza zachodzi wewnątrz komórek nabłonka płuc, czyli dokładnie tam, gdzie występuje infekcja” - mówi.

„Może to wyjaśniać, dlaczego celowanie w układ dopełniacza poza komórkami i w krwiobiegu było nieskuteczne. Wydaje się, że trzeba rozważyć zastosowanie inhibitorów transkrypcji genu dopełniacza lub aktywacji białka dopełniacza, które działają wewnątrzkomórkowo” - uważa.

Afzali ostrzega jednak, że zanim wdroży się nowe schematy leczenia należy przeprowadzić odpowiednie badania kliniczne w celu ustalenia, czy terapia skojarzona naprawdę zapewni oczekiwane korzyści w zakresie przeżycia.

„Naszym drugim odkryciem, moim zdaniem niemniej ważnym, jest to, że potencjalne korzyści dla pacjentów z ciężkim COVID-19 mogłoby przynieść podawanie kombinacji leku przeciwwirusowego ze środkiem, który ma wpływ na produkcję lub aktywację dopełniacza w zakażonych komórkach - dodaje Afzali. - Zebrane przez nas dane są obiecujące, choć na razie prowadziliśmy tylko badania na zakażonych SARS-CoV-2 liniach komórkowych. Póki co nie można więc zastosować tej metody u pacjentów”

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30457.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