

[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](#)

Dlaczego COVID-19 wpływa tylko na niektóre narządy, a na inne nie?

Wirus wywołujący COVID-19 namnaża się w organizmie dzięki receptorowi obecnemu w komórkach większości ludzkich organów. Jednak, skoro receptor ten jest tak powszechny,

dłaczego SARS-CoV-2 atakuje tylko niektóre narządy? Odpowiedzi na to pytanie udziela naukowiec z Uniwersytetu w Saragossie.

Jak tłumaczy autor badań dr Ernesto Estrada, w ciężkich przypadkach COVID-19 uszkadza nie tylko płuca, ale może rozprzestrzeniać się także serce, wątrobę, nerki czy układ nerwowy. Jednak poza tymi kilkoma narządami wirus wydaje się nie atakować żadnych innych części naszego ciała.

Naukowiec postanowił wyjaśnić, dlaczego uszkodzenia wywołane SARS-CoV-2 rozprzestrzeniają wybiórczo, a nie równomiernie po całym ciele. Wyszedł z założenia, że - aby dostać się do wnętrza ludzkich komórek - koronawirus musi wejść w interakcję z powszechnym w organizmie białkiem zwanym enzymem konwertującym angiotensynę 2.

„Jest to receptor obecny w większości ludzkich narządów, więc wydawać by się mogło, że krążący po organizmie wirus będzie wnikać do wszystkich organów i oddziaływać na nie - mówi dr Estrada. - Jednak wiemy, że tak się nie dzieje: koronawirus atakuje tylko niektóre narządy, a inne zupełnie omija”.

Badacz dodaje, że wewnątrz komórki białka wirusa wchodzi w interakcje z białkami człowieka, co umożliwia mu wywieranie wpływu na tę komórkę. Estrada postawił tezę, że COVID-19 musi mieć jakąś specyficzną ścieżkę rozprzestrzeniania się, polegającą na tym, że białka z płuc wędrują w inne rejony ciała i wchodzi w interakcje z proteinami w kolejnych narządach.

„Aby dwa białka odnalazły się i utworzyły kompleks, czyli weszły ze sobą w interakcję, muszą poruszać się wewnątrz komórki w sposób subdyfuzyjny” - tłumaczy Estrada. Jak wyjaśnia, ruch taki można porównać do pijanej osoby spacerującej go po zatłoczonej ulicy. Tłum stanowi przeszkodę do nietrzeźwego człowieka, hamując jego przemieszczanie się i utrudniając dotarcie do celu.

Podobnie jest z białkami w komórce: napotykają one na przeszkody w postaci innych białek, które muszą pokonać, aby wejść w interakcję z jeszcze innymi proteinami. Dodatkowym utrudnieniem jest fakt, że czasami białka te pochodzą z różnych komórek i narządów.

Mając to na uwadze, Estrada opracował model matematyczny, który pozwolił mu zidentyfikować grupę 59 białek płuc działających jako ważne aktywatory wpływające na inne ludzkie narządy. Łańcuch interakcji rozpoczynający się właśnie od tych protein wyzwała zmiany w kolejnych białkach, ostatecznie wpływając na funkcjonowanie dalszych organów.

„Celowanie w niektóre z tych 59 białek z płuc, za pomocą już istniejących leków, mogłoby więc potencjalnie zapobiec ich interakcjom z innymi białkami w innych narządach. To z kolei mogłoby uchronić chorego na COVID-19 przed niewydolnością wielonarządową, która w wielu przypadkach prowadzi do śmierci pacjenta” - podsumowuje Estrada.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29888.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy