

[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 niетrzeźwego człowieka, hamując jego przemieszczanie się i utrudniając dotarcie do celu.

Podobnie jest z białkami w komórce: napotyka ją 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>



02-07-2024

Ekran dotykowy bez problematycznego indu

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

[Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR](#)

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy