

[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](#)

Nowa potencjalna terapia COVID-19

Potencjalną nową terapię COVID-19 zidentyfikowali naukowcy z Cedars-Sinai Medical Center w Kalifornii. Jej podstawą jest cząsteczka biologiczna stworzona w oparciu o zmodyfikowane ludzkie komórki skóry.

Autorzy badania, którego wyniki ukazały się w czasopiśmie „Biomaterials and Biosystems”, odkryli, że istnieje cząsteczka, która skutecznie powstrzymuje wirusa SARS-CoV-2 przed namnażaniem, a także chroni zakażone ludzkie komórki płuc. I choć jest to dość wczesny etap projektu badawczego, naukowcy uważają, że ich odkrycie stanowi mocne podwaliny pod opracowanie nowej terapii pacjentów z COVID-19.

„Byliśmy zaskoczeni, że nasza metoda nie tylko zamyka wirusowi możliwość replikacji, ale jednocześnie chroni zakażone komórki” – mówi dr Ahmed G. Ibrahim, główny autor badania.

Obecnie medycyna dysponuje niewieloma metodami leczenia COVID-19, a te, które istnieją, koncentrują się głównie na zapobieganiu replikacji wirusa. Odkryta przez zespół Ibrahima metoda nie tylko hamuje replikację, ale także chroni lub wręcz naprawia tkankę, która została przez wirusa zajęta. To ważne, ponieważ COVID-19 może powodować objawy, które doskwierają pacjentom na długo po ustąpieniu infekcji.

Potencjalna terapia bazuje na komórkach skóry zwanych fibroblastami. Badacze zmodyfikowali je tak, aby wytwarzały wyspecjalizowane pęcherzyki zewnątrzkomórkowe (pozakomórkowe), czyli nanocząsteczki służące jako system komunikacji między komórkami a tkanką. Stworzone przez siebie pęcherzyki nazwali ASTEX.

Już w poprzednich eksperymentach udało im się wykazać, że ASTEX może naprawiać uszkodzenia tkanki serca, płuc i mięśni u myszy laboratoryjnych. Kiedy w 2020 roku wybuchła pandemia COVID-19, naukowcy postanowili sprawdzić, czy opatentowaną przez nich technikę da się wykorzystać także w przypadku tej choroby.

Razem z kolegami z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Los Angeles testowali ASTEX na ludzkich komórkach nabłonka płuc, stanowiących główny cel wirusa SARS-CoV-2.

Odkryli, że ASTEX zapobiegały uruchamianiu przez komórki procesu zapalnego, który mógłby doprowadzić do ich własnej śmierci. Komórki traktowane ASTEX wytwarzały również mniej białka zwanego ACE, które SARS-CoV-2 wykorzystuje do infekowania dalszych komórek.

Następnie zespół porównał swoją potencjalną terapię z remdesivirem, lekiem stosowanym obecnie w leczeniu COVID-19, po czym stwierdził, że ten ostatni nie hamuje wytwarzania ACE. Jego działanie polega na powstrzymaniu wirusa przed przyczepieniem się do innego białka - ACE2. Oznacza to, że terapia oparta o ASTEX ma zupełnie inny, nieznan dotąd, mechanizm działania.

„Wirusy nie mają własnej maszyny, która pozwala im dostawać się do komórek, więc wykorzystują nasze białka – wyjaśnia dr Ibrahim. - Jednym z takich białek jest ACE. Ono jest jednym z celów wirusa, dzięki któremu infiltruje on komórki i replikuje się w organizmie. A ASTEX skutecznie powstrzymuje ten proces”.

„To potencjalna terapia biologiczna przeciwko COVID-19. Jest nowatorska, ponieważ działa na dwóch polach: chroni zakażone komórki, czego nie potrafi remdesivir, a także hamuje replikację wirusa” – podsumowuje współautor publikacji dr Eduardo Marbán.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31186.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