

[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](#)

SARS-CoV-2 wnika do mózgu?

Eksperymenty na myszach pokazały, że białko spike koronawirusa wnika m.in. do mózgu, co wskazuje na przenikanie także wirusa, ale szkodzić prawdopodobnie może też samo białko. To kolejne badanie, które wykazuje białko to może naruszać barierę krew-mózg.

Coraz więcej dowodów pokazuje, że osoby, które przeszły COVID-19 cierpią m.in. na zaburzenia zdolności poznawczych i utrzymujące się zmęczenie.

Jesienią na łamach pisma „Neurobiology of Disease” zespół pod kierunkiem dr. Servio H. Ramirez z Lewis Katz School of Medicine w Temple University opisał badania, w których udało się wykazać, że białko szczytowe (białko S) koronawirusa SARS-CoV-2 może naruszać barierę krew-mózg. Były to pierwsze dowody na to, że infekcja koronawirusem może osłabić tę barierę i sprawić, że będzie ona nieszczelna.

Autorzy nowej pracy opublikowanej na łamach „Nature Neuroscience” w eksperymentach na myszach wykazali, że białko spike (S1) wirusa pokonuje barierę krew-mózg, przedostając się tym samym do tkanki mózgu. Spike to białko, które pozwala wirusowi zakażać komórki.

Badacze twierdzą, że jego przenikanie do mózgu sugeruje, że przedostawać się może także cały wirus.

To jednak nie wszystko. Według naukowców, powodując zapalenia, prawdopodobnie szkody wywoływałyby samo białko, gdyby dostało się do mózgu.

„Białko S1 prawdopodobnie nakłania mózg do wydzielania cytokin i substancji związanych ze stanem zapalnym” - wyjaśnia główny autor publikacji prof. William A. Banks.

Nie wiadomo jednak jeszcze, czy takie wolne cząsteczki białka odłączają się od wirusów.

Choć naukowcy nic na ten temat w swojej pracy nie wspominają, to nowe szczepionki oparte na mRNA i DNA mają za zadanie właśnie zmusić organizm do produkcji białka S1.

Producenci szczepionek zapewniają jednak o ich bezpieczeństwie.

„Prawdopodobnie S1 produkowane przez szczepionkę będzie w stanie pokonać barierę krew-mózg. Jednak kiedy połączy się z przeciwciałami, prawdopodobnie nie będzie w stanie jej przekroczyć. W rezultacie, użycie S1 do wzbudzenia ochrony przed wirusem chroni także przed samym białkiem S1” - powiedział PAP prof. Banks.

„Nie znam więcej szczegółów na temat działania szczepionki, niż to, co przeczytałem. Utrzymywałbym, że szczepionka zamienia wojnę między organizmem a wirusem w chirurgiczne uderzenie korzystne dla pacjenta, podczas gdy w przeciwnym razie, dla wielu może dojść do wojny nuklearnej” - dodał.

Autorzy nowej publikacji zwracają uwagę, że białko spike koronawirusa działa nieco podobnie, jak białko gp120 HIV.

Ono także łączy się z receptorami na komórkach i również jest toksyczne dla tkanki mózgowej.

„To było jak *déjà vu*” - opowiada prof. Banks, który przez długi czas badał białko gp120, a także reakcje bariery krew-mózg w chorobie Alzheimera, otyłości, cukrzycy i HIV.

Naukowcy spekulują, że część z typowych objawów COVID-19 może wynikać właśnie z oddziaływania wirusa na mózg.

„Wiemy, że osoby z COVID mają kłopoty z oddychaniem, co ma związek z infekcją płuc, ale dodatkowe wyjaśnienie może być takie, że wirus wchodzi w ośrodki oddechowe w mózgu i tam też powoduje problemy” - tłumaczy ekspert.

Naukowcy przestrzegają więc przed lekceważeniem SARS-CoV-2.

„Nie chcecie zadzierać z tym wirusem. Wiele skutków, które wywołuje może być nasilonych, podtrzymywanych lub nawet spowodowanych przez wirusa dostającego się do mózgu, a efekty te mogą utrzymywać się przez bardzo długi czas” - podkreśla prof. Banks.

Autorzy pracy odkryli także, że białko było wchłaniane również przez inne tkanki - w płucach, nerkach, wątrobie i śledzionie.

Wyniki badań na myszach nie zawsze przekładają się jednak na zjawiska zachodzące u ludzi.

Naukowcy sprawdzili też oddziaływanie białka spike z laboratoryjnym modelem ludzkiej bariery krew-mózg i nie wykryli znaczącego przenikania.

Podkreślają jednak, że tych wyników też nie można z całą pewnością odnieść do warunków w żywym organizmie człowieka.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30220.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