

### [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](#)

## Trzy stadia uszkodzenia mózgu u chorych na COVID-19

Uszkodzenie mózgu u chorych na COVID-19 można podzielić na trzy stadia - opisują autorzy pracy, którą publikuje pismo „Journal of Alzheimer`s Disease”. Ich zdaniem

## **pacjenci z COVID-19 powinni mieć wykonywany rezonans magnetyczny mózgu przed opuszczeniem szpitala.**

„Odkrywamy, że znaczny odsetek hospitalizowanych pacjentów z COVID-19 ma różny stopień zaburzeń funkcji mózgu” - skomentował współautor pracy, znany amerykański neurolog dr Majid Fotuhi, dyrektor medyczny centrum NeuroGrow Brain Fitness Center w Północnej Wirginii. Jego zdaniem konieczne jest monitorowanie tych pacjentów w dłuższym czasie, ponieważ u części z nich może dojść do znacznego pogorszenia zdolności poznawczych, problemów z koncentracją i uwagą, a nawet może rozwinąć się choroba Alzheimera.

„Możemy wiele zrobić, by promować zdrowie mózgu u pacjentów, którzy przebyli COVID-19, ale najpierw musimy zrozumieć naturę i stopień ciężkości występujących u nich deficytów neurologicznych. Z perspektywy pacjenta podstawowe badanie MRI mózgu przed opuszczeniem szpitala jest konieczne, abyśmy mieli punkt wyjścia do oceny ich stanu i dalszej terapii” - podkreślił neurolog.

Autorzy najnowszej pracy przypominają, że u chorych na COVID-19 pojawiają się objawy neurologiczne, takie jak dezorientacja, zawroty głowy, drgawki, udar mózgu, paraliż a nawet śpiączka. Na temat wpływu infekcji koronawirusem SARS-CoV-2 na mózg pojawiło się sporo raportów. Badanie przeprowadzone w Wuhan w Chinach wykazało, że 45 proc. pacjentów z ciężkim COVID-19 miało wyraźne deficyty neurologiczne (czyli pogorszenie funkcji mózgu). Z badania przeprowadzonego we Francji wynika z kolei, że u 84 proc. pacjentów oddziałów intensywnej terapii (ICU) chorych na COVID-19 stwierdzono podczas badań neurologicznych nieprawidłowości, a 15 proc. tych, którzy opuścili intensywną terapię miało wciąż objawy tzw. zespołu zaburzeń wykonawczych, w tym problemy z koncentracją, podejmowaniem decyzji i kontrolą swojego zachowania.

W swojej pracy dr Fotuhi razem z kolegami z Johns Hopkins Medicine proponują podzielenie uszkodzeń neurologicznych ("NeuroCovid") u chorych na COVID-19 na trzy stadia. W stadium I (NeuroCovid I) uszkodzenie spowodowane przez wirusa SARS-CoV-2 jest ograniczone do nabłonka wyściełającego jamę nosową i jamę ustną, a głównym objawem są przejściowa utrata węchu i smaku. W stadium II (NeuroCovid II) wirus uruchamia gwałtowną reakcję zapalną, wymykającą się spod kontroli organizmu. Jest to określane jako burza cytokinowa, ponieważ jest konsekwencją kaskadowej produkcji i wydzielania cytokin przez komórki odporności. Burza cytokinowa rozpoczyna się w płucach i wraz z krwią dociera do innych narządów w całym ciele. Jej konsekwencją jest powstawanie zakrzepów, powodujących mikroudary lub udary mózgu.

W 5 III (NeuroCovid III) nasiloną burza cytokinowa uszkadza barierę krew-mózg (jest to fizyczna i biochemiczna bariera ochronna między naczyniami krwionośnymi a tkanką nerwową mózgu), a w rezultacie obecne we krwi związki prozapalne i cząstki wirusa docierają do mózgu. To sprawia, że u pacjentów występują objawy neurologiczne, jak dezorientacja, drgawki, śpiączka i uszkodzenie mózgu (encefalopatia).

Jak zaznacza dr Fotuhi, wielu pacjentów z COVID-19 może początkowo nie mieć żadnych zauważalnych objawów neurologicznych, ale w niektórych wypadkach objawy te mogą wystąpić nawet przed pojawieniem się gorączki, kaszlu, czy duszności.

Jego zdaniem - poza badaniem MRI wykonanym przed wypisem ze szpitala - osoby, które przeszły COVID-19, powinny być monitorowane jeszcze przez kolejne miesiące pod względem zdrowia mózgu.

„Nasze doświadczenia z innymi koronawirusami sugerują, że w dłuższej perspektywie u pacjentów

może rozwinąć się depresja, bezsenność, choroba Parkinsona, może pojawić się utrata pamięci czy przyspieszone starzenie mózgu” - wyjaśnił dr Fotuhi.

Neurolog rekomenduje, by osoby, które wracają do zdrowia po COVID-19 regularnie ćwiczyły, stosowały dietę zdrową dla serca, ograniczały ekspozycję na stres i dbały o higienę snu. „To kluczowe sposoby na odmłodzenie mózgu i minimalizowanie negatywnych konsekwencji w przyszłości” - zaznacza. Dr Fotuhi poleca też odpowiednio dobrany trening mózgu oraz program oparty o neurofeedback (specjalny trening neurologiczny prowadzony przy użyciu sprzętu komputerowego i elektrod mierzących fale mózgowe).

Z pracy opublikowanej w 2016 r. na łamach pisma „Journal of Prevention of Alzheimer`s Disease” wynika, że 84 proc. starszych osób z zaburzeniami funkcji poznawczych, które ukończyły specjalny program rehabilitacji mózgu przygotowany przez neurologa, uzyskały poprawę. Zdaniem badacza program ten może być przystosowany do osób, które mają neurologiczne powikłania COVID-19.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/29696.html>



27-04-2026

## **Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą**

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

## **Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru**

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

## [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#)

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

## [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#)

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

## [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#)

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

## Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.

**Informacje dnia:** [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne](#)

[nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#)

## **Partnerzy**