

### [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](#)

## Krótkotrwały stres pozytywnie wpływa na funkcje poznawcze

Ostry, krótkotrwały stres przyczynia się do wytworzenia nowych komórek nerwowych, zwiększając tym samym możliwości kognitywne jednostki - wynika z artykułu opublikowanego w internetowym czasopiśmie "eLife".

Amerykańscy naukowcy z University of California odkryli, że komórki macierzyste w mózgach dorosłych szczurów pod wpływem stresu zaczynały się dzielić i przekształcać w komórki nerwowe, które poprawiły funkcjonowanie poznawcze zwierząt dwa tygodnie później.

*"Zawsze myślano, że stres jest zjawiskiem negatywnym, ale to nieprawda. Pewne ilości stresu są dobre, bo umożliwiają utrzymanie optymalnego poziomu pobudzenia oraz funkcji kognitywnych i behawioralnych"* - przekonuje Daniela Kaufer, współautorka badania.



Badacze najbardziej interesował wpływ stresu na pamięć, dlatego skoncentrowali się na nerwowych komórkach macierzystych (pierwotnych komórkach zdolnych do nieograniczonych podziałów i przeobrażania w neurony, oligodendrocyty lub astrocyty) obecnych w hipokampie, a dokładnie w zakręcie zębatym - jednym z dwóch rejonów mózgu, w którym mogą być wytwarzane nowe komórki mózgowe u dorosłych osobników.

Zakręt zębaty jest bardzo podatny na działanie glikokortykoidów (hormonów stresu) i już we wcześniejszych badaniach udowodniono, że hormony uwalniane pod wpływem chronicznego stresu hamują produkcję nowych neuronów w hipokampie, upośledzając pamięć.

Jednak teraz naukowcy odkryli, że u szczurów poddanych ostremu, lecz krótkotrwałemu stresowi liczba podziałów komórkowych ulegała podwojeniu, szczególnie w grzbietowej części zakrętu zębatego.

Dwa tygodnie później zwierzęta osiągały lepsze wyniki w testach pamięci, a specjalna technika znakowania komórek pozwoliła na stwierdzenie, że w wykonywanie zadań zaangażowane były te same komórki nerwowe, które wytworzyły się pod wpływem stresu.

Co ważne możliwości poznawcze szczurów nie ulegały natychmiastowej poprawie (po 2 dniach), ale dopiero po dwóch tygodniach, w czasie których nowe komórki nerwowe miały szansę dojrzeć.

Naukowcy zauważyli również, że za proliferację komórek nerwowych po wystąpieniu stresującego wydarzenia odpowiada czynnik wzrostu fibroblastów 2 (FGF2) - białko uwalniane przez astrocyty.

*"Udział FGF2 jest interesujący, gdyż niedobór FGF2 został powiązany z symptomami depresji obserwowanymi w zachowaniu zwierząt i łączy się go z depresją u ludzi"* - komentuje Bruce McEwen z Rockefeller University, który jednakże nie brał udziału w przeprowadzaniu niniejszego badania.

Zapraszamy do udziału w naszej sondzie: <http://laboratoria.net/#sonda>

Źródło: <http://nauka.pap.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/17471.html>



24-09-2024

## [Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

## [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

## [I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

## [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

## [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

## [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

## [SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

## [Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

**Informacje dnia:** [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

**Partnerzy**