

[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 mózгах 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.



Badaczy 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>

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



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy