

[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.



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>



14-01-2025

[Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

[Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie](#)

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy