

### [Akceptuję](#)

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](#)

## **Bieganie łagodzi wpływ stresu na mózg**



**Ćwiczenia fizyczne pomagają radzić sobie ze stresem. Najnowsze badania dowodzi, że mogą też - zwłaszcza bieganie - chronić przed szkodliwym wpływem stresu na mózg i pamięć. Pracę na ten temat publikuje pismo "Neurobiology of Learning and Memory".**

Naukowcy z Brigham Young University (stan Utah) wykazali w badaniach na myszach, że bieganie łagodzi negatywny wpływ przewlekłego stresu na hipokamp - strukturę mózgu odpowiedzialną za utrwalanie zapamiętanych informacji i uczenie się.

Jak przypominają w artykule, aby proces tworzenia i utrwalania wspomnień zachodził w hipokampie efektywnie, konieczne jest wzmocnienie przekazywania sygnałów między neuronami za pośrednictwem synaps. Proces ten jest określany jako długotrwałe wzmocnienie synaptyczne (w skrócie LTP - od long-term potentiation). Jednak przewlekły stres zakłóca LTP, a przez to osłabia zdolność zapamiętywania.

Prof. Jeff Edwards razem z kolegami prowadził doświadczenia na myszach, by sprawdzić, czy aktywność fizyczna może łagodzić ten negatywny wpływ stresu na hipokampa i na pamięć.

Jedna grupa gryzoni miała dostęp do kołowrotka przez cztery tygodnie i dziennie przebiegała na nim ok. 5 km, natomiast druga grupa bez dostępu do urządzenia pozostawała mało aktywna. W każdej grupie połowa osobników była poddawana stresującym sytuacjom, jak np. chodzenie po wysoko umieszczonym podeście czy pływanie w zimnej wodzie.

Badania wykonywane na skrawkach mózgu myszy potwierdziły, że stres znacznie hamuje długotrwałe wzmocnienie synaptyczne, natomiast u gryzoni niepoddawanych stresowi ćwiczenia nasilają ten proces w porównaniu z grupą nieaktywną.

Okazało się też, że u myszy poddawanych stresom i biegających na kołowrotku długotrwałe wzmocnienie synaptyczne było znacznie silniejsze niż u myszy zestresowanych i nieaktywnych. W zasadzie nie różniło się ono od LTP u myszy niebiegających i niepoddawanych stresom.

Ponadto zestresowane myszy ćwiczące na kołowrotku robiły mniej błędów w testach polegających na zapamiętaniu drogi w labiryncie niż myszy, które nie ćwiczyły. Dawały sobie radę równie dobrze co myszy ćwiczące i nie poddawane stresom, i lepiej niż obie grupy myszy nieaktywnych.

Badania wykazały też, że zarówno stres, jak i ćwiczenia powodowały zmiany w produkcji związków ważnych dla funkcjonowania komórek nerwowych i dla komunikacji między nimi.

Zdaniem prof. Edwardsa wyniki te dowodzą, że ćwiczenia mogą łagodzić przynajmniej część negatywnego wpływu, jaki ma przewlekły stres na czynność hipokampa i na procesy pamięciowe. Ważne jest jednak, by były wykonywane wtedy, gdy jesteśmy zestresowani.

“Dla poprawy naszej pamięci i procesów uczenia się idealny byłoby brak stresu, a jednocześnie aktywność fizyczna. Oczywiście nie zawsze możemy sprawować kontrolę nad stresem w naszym życiu, ale możemy kontrolować to, ile ćwiczymy” – skomentował badacz. W jego opinii to budujące, że możemy zapobiegać negatywnemu wpływowi stresu na pamięć w tak prosty sposób, jak bieganie.

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28183.html>



03-10-2024

## [Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

## [Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

## [Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

## [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

## [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

## [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

# Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

## System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

**Informacje dnia:** [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#) [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

**Partnerzy**