

[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](#)

Synapsy kurczą się podczas snu



Synapsy - połączenia pomiędzy neuronami - rosną i wzmacniają się podczas codziennej aktywności, a słabną i zmniejszają się w trakcie nocnego wypoczynku - wynika z badania opublikowanego w czasopiśmie „Science”.

Zespół naukowców z Uniwersytetu Wisconsin-Madison oraz Uniwersytet Johnsa Hopkinsa (USA) potwierdził zasadność hipotezy homeostazy synaptycznej, która zakłada, że rozmiar i wydajność połączeń synaptycznych zmienia się wraz ze zmianą stanu pobudzenia.

W trakcie czuwania, na skutek procesów uczenia się i zapamiętywania, synapsy podlegają ciągłej stymulacji, co sprawia, że rosną w siłę. Tymczasem podczas snu, kiedy nie docierają do nich bodźce z zewnątrz, synapsy kurczą się średnio prawie o 20 proc. To równoważy uprzedni wzrost i zapobiega nasyceniu połączeń synaptycznych oraz zacieraniu się sygnałów nerwowych i śladów pamięciowych.

Badacze dowiedli istnienia procesu homeostazy synaptycznej dzięki analizie, wykonanych przy pomocy mikroskopu elektronowego, skanów mózgu myszy. Cztery lata zajęło im zrekonstruowanie i zmierzenie około 7 tys. synaps.

Ostatecznie stwierdzili, że kilka godzin snu wystarczało, by większość synaps tworzących korę mózgową zmniejszyła się przeciętnie o 18 proc. Zauważyli też, że niektóre synapsy - te największe - nie zmieniały swojego rozmiaru. Być może były to synapsy przechowujące najtrwalsze ślady pamięciowe.

„Nasze badanie jednoznacznie wskazuje na to, że równowaga związana z rozmiarem i siłą synaps ulega zachwianiu w trakcie czuwania i jest przywracana podczas snu. To niesamowite, że większość synaps znajdujących się w korze mózgowej podlega tak dużym przemianom w ciągu zaledwie kilku godzin” - komentuje współautorka badania (DOI: 10.1126/science.aah5982) dr Chiara Cirelli.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<http://laboratoria.net/aktualnosci/26763.html>



27-03-2025

Jak otworzyć laboratorium?

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy