

### [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](#) [Szkozenia](#) [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://www.naukawpolsce.pap.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/26763.html>



13-04-2026

## [Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#)

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#)

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...**

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## **Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne**

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## **Ruszyła Akademia Energii Jądrowej**

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

**Partnerzy**