

[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](#)

Naukowcy ustalili, jak zapamiętujemy i jak zapominamy



Naukowcy odkryli kolejną tajemnicę naszego mózgu, zapewniając lepszy wgląd w przebieg procesów uczenia się i zapamiętywania. Ustalili, w jaki sposób neurony aktywują i dezaktywują kluczowe dla tych procesów białko PP1.

Wyniki ich pracy opublikowano w „Journal of Cell Biology”.

PP1, czyli fosfataza białkowa 1, to enzym będący najważniejszym regulatorem tzw. plastyczności synaptycznej. Plastyczność synaptyczna jest to zdolność neuronów do tworzenia nowych połączeń, czego skutkiem jest ciągła zmienność układu nerwowego, zdolność do adaptacji, reorganizowania się, samonaprawy, a także możliwość gromadzenia i usuwania informacji, a co za tym idzie - umiejętność uczenia się i zapamiętywania.

Od jakiegoś czasu naukowcy wiedzą, że białko PP1 jest kluczowe dla tych dwóch ostatnich procesów, jednak aż do tej pory nikomu nie udało się poznać dokładnego sposobu jego działania.

Dopiero teraz zespół badaczy z LSU Health Science Center w Nowym Orleanie (USA) zdołał określić mechanizmy, za pośrednictwem których neurony regulują aktywność fosfatazy PP1.

Okazuje się, że bezpośrednim aktywatorem PP1 jest neuroprzekaźnik o nazwie NMDA (kwas N-metylo-D-asparaginowy). Jest on aktywatorem receptora NMDA związanego z kanałami jonowymi zlokalizowanymi w synapsach (miejscach styku pomiędzy neuronami). W momencie aktywacji synaps przez NMDA następuje wyłączenie enzymu CDk5, który ma zdolność hamowania działania PP1.

Dezaktywacja CDk5 jest więc jednoznaczna z uaktywnieniem się fosfatazy PP1, która z kolei „włącza” proces przebudowy synaps. Przebudowa ta, czyli wspomniana wcześniej plastyczność synaptyczna, otwiera zaś drogę do zapamiętywania i zapominanie informacji poprzez utrwalanie lub likwidowanie tzw. śladów pamięciowych.

Źródło: www.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/19910.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