

### [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](#)

## **Dlaczego przewlekły stres niszczy mózg?**



**Za zaburzenia psychiczne, które rozwijają się na podłożu przewlekłego stresu, może być współodpowiedzialny enzym MMP-9 trawiący białka - wynika z badań naukowców z Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN im. M. Nenckiego w Warszawie. W przyszłości mogą one zaowocować opracowaniem nowych skutecznych terapii m.in. na depresję.**

Przewlekły stres wywiera głęboki wpływ na funkcje poznawcze oraz struktury mózgu. Może przyczyniać się m.in. do rozwoju zaburzeń psychicznych, takich jak depresja, która według Światowej Organizacji Zdrowia jest czwartą najpoważniejszą chorobą na świecie. Koszty leczenia depresji są ogromne, niestety na razie niewspółmierne do efektów.

Mechanizmy molekularne odpowiedzialne za niszczący wpływ przewlekłego stresu na mózg są słabo poznane. Badaniami nad ich zrozumieniem zajmują się m.in. polscy naukowcy z Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN im. M. Nenckiego.

„Mózg jest najbardziej skomplikowanym i złożonym organem ludzkiego ciała. Zbudowany jest z komórek nerwowych, komunikujących się ze sobą za pomocą wyspecjalizowanych połączeń zwanych synapsami. Przez całe życie dochodzi do zmiany siły oraz liczby połączeń synaptycznych w odpowiedzi na różne bodźce pojawiające się w środowisku wewnętrznym i zewnętrznym organizmu, takich jak ekspozycja na przewlekły stres” - mówi PAP dr Emilia Rejmak-Kozicka z Instytutu im. Nenckiego. Laureatka stypendium START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej oraz grantu Narodowego Centrum Nauki bada przewlekły stres, który może powodować rozwój depresji.

Jak dowiodły badania na przestrzeni lat, synapsy wydzielają enzymy, które zmieniają środowisko je otaczające. Jednym z nich jest MMP-9, zewnątrzkomórkowy enzym trawiący białka. Badania dr Kozickiej, opublikowane w piśmie "Nature Communications", pokazały że MMP-9 podobnie jak nożyczki tną inne białko - nektynę-3, która jak rusztowanie łączy dwie komórki nerwowe. Kiedy dochodzi do pocięcia tego białka, przestaje ono pełnić swoją rolę. Wyniki te zostały potwierdzone w badaniach zarówno na hodowlach komórkowych in vitro jak i na zwierzęcych modelach przewlekłego stresu.

„Wraz z naukowcami z Politechniki w Lozannie odkryliśmy zmniejszoną zawartość nektyny-3 w hipokampie, obszarze mózgu o kluczowym znaczeniu w odpowiedzi na stres oraz w rozwoju depresji. Zmiany molekularne pod wpływem przewlekłego stresu mają odzwierciedlenie

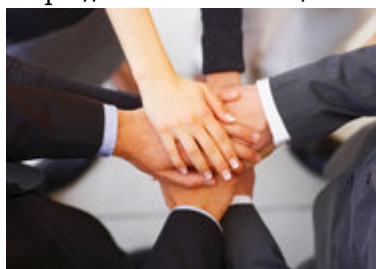
w zachowaniu zwierząt, które stają się bardziej agresywne, wykazują nieprawidłowe zachowania społeczne” - wyjaśnia dr Rejmak-Kozicka.

Rozmówczyni PAP zapewnia, że poznanie molekularnych mechanizmów stresu przybliży badaczy do odkrycia odpowiednich leków i zastosowania skutecznej terapii leczenia zaburzeń neuropsychiatrycznych związanych z przewlekłym stresem, zwłaszcza depresji.

*PAP - Nauka w Polsce, Karolina Duszczyk*

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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25867.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**