

[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 tnie 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

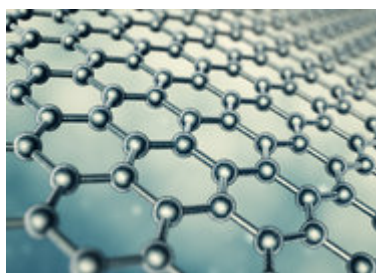
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25867.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć “całego słonia”



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy