

[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](#)

Przejadanie się postarza mózg



Przejadanie się przyspiesza starzenie się mózgu, natomiast ograniczenie jedzenia aktywuje cząsteczkę, która może pomóc zachować jego młodość - wynika z badań, które publikuje pismo "Proceedings of the National Academy of Sciences".

Jak przypominają autorzy pracy, wiele dotychczasowych badań sugerowało, że objadanie się oraz związane z nim choroby metaboliczne (w tym otyłość i cukrzyca typu 2) niekorzystnie wpływają na mózg - spowalniają jego funkcjonowanie, przyspieszają starzenie, zwiększają podatność na choroby degeneracyjne mózgu typowe dla starszego wieku, jak choroba Alzheimera czy Parkinsona. Natomiast ograniczenie kaloryczności diety pomaga spowolnić procesy starzenia się organizmu, w tym mózgu, i ograniczyć obumieranie neuronów. Jednak precyzyjny mechanizm odpowiedzialny za to na poziomie cząsteczek nie jest dobrze poznany.

Naukowcy z Katolickiego Uniwersytetu Najświętszego Serca w Rzymie we współpracy z kolegami z Niemiec, Kanady i Wielkiej Brytanii wykazali teraz w doświadczeniach na myszach, że za korzystny wpływ mniej kalorycznej diety na mózg odpowiada białko o nazwie CREB1. Zalicza się je do tzw. czynników transkrypcyjnych, regulujących aktywność innych genów poprzez wiązanie się z DNA. CREB1 aktywuje m.in. geny mające wpływ na długowieczność oraz na prawidłowe funkcjonowanie mózgu w zakresie zapamiętywania, uczenia się oraz kontroli reakcji lękowych.

Prowadzący badania dr Giovambattista Pani liczy, że w przyszłości uda się znaleźć taki sposób aktywacji CREB1, na przykład poprzez nowe leki, by można było zachować młodość mózgu bez potrzeby stosowania restrykcyjnej diety.

Badacz i jego koledzy porównywali konsekwencje ograniczenia kalorii w diecie u zmodyfikowanych myszy, które nie produkowały białka CREB1 oraz ich niezmienionych rówieśniczek. Przez pięć tygodni zwierzętom bądź pozwalano jeść do woli, bądź przedstawiono je na dietę o 30 procent mniej kaloryczną.

Taka zmiana w odżywianiu - jak wynika z wcześniejszych badań - przedłuża życie gryzoniom i innym zwierzętom. Myszy na mniej odżywczej diecie nie stają się otyłe, nie chorują na cukrzycę, są też bardziej sprawne pod względem poznawczym i lepiej zapamiętują oraz są mniej agresywne. Ponadto,

nie rozwija się u nich choroba Alzheimera - albo dochodzi do tego znacznie później niż u przekarmionych gryzoni - a jej objawy są łagodniejsze.

Co ciekawe, wpływ ograniczenia jedzenia na masę ciała był podobny w obu grupach myszy. Ale choć mniej kaloryczna dieta wpływała na poprawę zdolności pamięciowych u myszy niezmodyfikowanych, to nie powodowała podobnych zmian u myszy, które nie produkowały CREB1. Gryzonie te wypadały gorzej w testach pamięciowych niż ich niezmienione rówieśniczki.

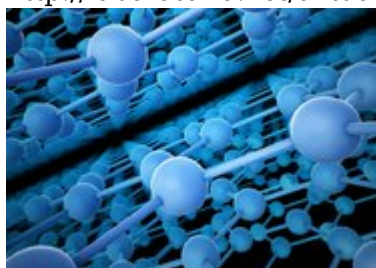
„Nasze badania pozwoliły po raz pierwszy zidentyfikować białko odpowiadające za wpływ diety na mózg” - komentuje dr Pani.

Badacz wraz z kolegami dowiódł też, że zmniejszenie ilości pożywienia nie wpływa na całkowity poziom białka CREB1, natomiast zwiększa jego aktywność w korze mózgu i hipokampie, strukturze regulującej m.in. procesy zapamiętywania.

Aktywacja białka CREB1 nasila z kolei produkcję innego białka powiązanego z długowiecznością, tj. sirtuiny-1 oraz białek, od których zależy przeżycie neuronów, ich plastyczność i odporność na stres.

„To odkrycie może w istotny sposób pomóc opracować przyszłe terapie pozwalające zachować młodość mózgu, zapobiegające jego degeneracji i starzeniu się. Ponadto, rzuca ono światło na związek zachodzący między schorzeniami metabolicznymi, takimi jak otyłość i cukrzyca, a spadkiem sprawności umysłowej” - podsumowuje dr Pani.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.com.pl>
<http://laboratoria.net/aktualnosci/12268.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w](#)

[USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy