

[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](#)

Ograniczenie kalorii i niższa temperatura ciała to dłuższe życie

Duże obciążenie liczby spożywanych kalorii oznacza wiele korzyściami dla zdrowia: od dłuższego życia po spadek ryzyka zachorowania na raka, choroby serca, cukrzycę

i schorzenia neurodegeneracyjne, w tym - alzheimera - przekonują badacze na łamach „Science Signaling”. Czynnikiem wiążącym ze sobą te dwie kwestie jest zaś temperatura ciała.

Nowe badanie przeprowadzone przez prof. Bruna Conti'ego i prof. Gary'ego Siuzdaka ze Scripps Research Institute w Kalifornii wskazuje na kluczową rolę temperatury ciała dla uzyskiwania korzyści zdrowotnych wynikających z diety. Dzięki temu odkryciu będzie można w przyszłości stworzyć lek naśladujący dobroczynne efekty obniżonej ciepłoty.

Jak tłumaczy prof. Conti, gdy ssaki spożywają mniej pokarmu, spada temperatura ich ciała. „To przystosowanie ewolucyjne, które pomaga oszczędzać energię do czasu, gdy żywność będzie ponownie dostępna - wyjaśnia naukowiec. - Ma to sens, bo przecież nawet połowa tego, co zjadamy każdego dnia, jest zamieniana na energię potrzebną do utrzymania naszej podstawowej temperatury”.

Wcześniejsze prace Contiego wykazały, że obniżenie temperatury organizmu może wydłużyć życie i to niezależnie od tego, czy spożywa się dużo - czy mało kalorii. Wynika to z aktywacji pewnych procesów komórkowych, z których większość pozostaje na razie zidentyfikowana.

Jednak z drugiej strony badania pokazały też, że zapobieganie spadkowi temperatury może przeciwdziałać pozytywnym skutkom ograniczenia kalorii. W eksperymencie z udziałem myszy karmionych dietą o ograniczonej kaloryczności efekty przeciwnowotworowe były słabsze, gdy podstawowa temperatura ciała pozostawała taka sama.

„Nie jest łatwo określić, co powoduje korzystne zmiany w organizmie, wynikające z ograniczenia kalorii - mówi Conti. - Czy jest to sama redukcja kalorii, czy zmiana temperatury ciała, która zwykle ma miejsce, gdy ktoś spożywa mniej kalorii? A może kombinacja obu tych rzeczy?”

Na potrzeby nowego badania Conti i jego zespół zaprojektowali eksperyment, który miał niezależnie od siebie ocenić wpływ zmniejszenia ilości składników odżywczych i obniżenia temperatury ciała.

Naukowcy porównywali ze sobą dwie grupy zwierząt na diecie o ograniczonej kaloryczności: jedną trzymaną w temperaturze pokojowej (ok. 22 st. C), a drugą w 30 st. C. Okazało się, że cieplejsze środowisko wywołało „termoneutralność” gryzoni, czyli stan, w którym nie da się łatwo obniżyć temperatury ciała.

Następnie zespół prof. Siuzdaka, korzystając z opracowanej przez siebie technologii zwanej metabolomiką aktywności, oceniał stan myszy, mierząc ich metabolity. Dzięki temu był w stanie odszukać w organizmie cząsteczki, które zmieniły się w skutek zmniejszenia ilości składników odżywczych lub obniżenia temperatury ciała.

„Zebrane przez nas dane wykazały, że temperatura ma taki sam - lub nawet większy - wpływ na metabolizm w czasie restrikcji kalorycznej co składniki odżywcze” - opowiada Conti.

Na podstawie komputerowej analizy wyników uzyskanych od obu grup myszy naukowcy określili, które metabolity najmocniej odpowiadają za wywoływanie zmian temperatury ciała. W oddzielnym eksperymencie wykazali również, że możliwe jest podawanie niektórych z tych metabolitów jako leków wpływających na temperaturę ciała.

Prof. Conti uważa, że dalsze prace nad zmianami wywołanymi temperaturą związaną z ograniczeniem kalorii powinny umożliwić stworzenie farmaceutyków, które mogłyby oferować prozdrowotne efekty bez konieczności obniżania temperatury ciała. Naukowiec nazwa takie środki „mimetykami temperatury”.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30013.html>



03-12-2020

[Jest zgoda na badania kliniczne preparatu do leczenia COVID-19](#)

Badania mają rozpocząć się w najbliższych dniach w Szpitalu Klinicznym w Lublinie.



03-12-2020

[Agencja Badań Medycznych podejmuje współpracę z Narodowym Centrum...](#)

Wzajemne wsparcie zakłada m.in. to porozumienie.



03-12-2020

[Szczepionka Pfizer-BioNTech](#)

WHO: nalizujemy szczepionkę Pfizer-BioNTech pod kątem możliwego użycia w nagłych wypadkach.



03-12-2020

Powstał robot dezynfekujący do walki z COVID-19

Sterowane radiowo urządzenie może m.in. rozpylać środek dezynfekujący w pomieszczeniach.



03-12-2020

Naukowcy z Poznania sprawdzają, ile osób bezobjawowo przeszło COVID-19

Poznański ośrodek naukowy poinformował o zakończeniu pierwszego etapu projektu.



03-12-2020

Pomiar czasu z unikalną precyzją to polska specjalność

Z precyzyjnego pomiaru czasu korzystamy, używając odbiorników nawigacji satelitarnej w autach.



03-12-2020

[Jak zaczynają i kończą się pandemie?](#)

Choroby zakaźne podlegają pewnym regułom, które można opisać matematycznie.



01-12-2020

[NCBR ogłasza pierwszy konkurs w ramach programu Infostrateg](#)

Opracowanie narzędzi do analizy i opisu obrazów medycznych.

Informacje dnia: [Jest zgoda na badania kliniczne preparatu do leczenia COVID-19 Agencja Badań Medycznych podejmuje współpracę z Narodowym Centrum Nauki Szczepionka Pfizer-BioNTech](#) [Powstał robot dezynfekujący do walki z COVID-19 Naukowcy z Poznania sprawdzają, ile osób bezobjawowo przeszło COVID-19 Pomiar czasu z unikalną precyzją to polska specjalność](#) [Jest zgoda na badania kliniczne preparatu do leczenia COVID-19 Agencja Badań Medycznych podejmuje współpracę z Narodowym Centrum Nauki Szczepionka Pfizer-BioNTech](#) [Powstał robot dezynfekujący do walki z COVID-19 Naukowcy z Poznania sprawdzają, ile osób bezobjawowo przeszło COVID-19 Pomiar czasu z unikalną precyzją to polska specjalność](#) [Jest zgoda na badania kliniczne preparatu do leczenia COVID-19 Agencja Badań Medycznych podejmuje współpracę z Narodowym Centrum Nauki Szczepionka Pfizer-BioNTech](#) [Powstał robot dezynfekujący do walki z COVID-19 Naukowcy z Poznania sprawdzają, ile osób bezobjawowo przeszło COVID-19 Pomiar czasu z unikalną precyzją to polska specjalność](#)

Partnerzy