

### [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](#)



[Strona główna](#) > [Start](#)

## Tłuszcz spala się w ciemnościach

Jak napisali na łamach najnowszego numeru tygodnika "Nature", odkrycie to może zaowocować nowymi metodami walki z otyłością i towarzyszącą jej często cukrzycą typu II.

Do tej pory naukowcy podejrzewali, że procesy przemiany materii są regulowane przez nasz wewnętrzny zegar biologiczny pod wpływem dobowych zmian naświetlenia, w cyklu dzień-noc. Teraz badacze z Uniwersytetu Stanu Teksas zaobserwowali u myszy, że procesy spalania tkanki tłuszczowej nasilają się w okresie przedłużającej się ciemności. Takie warunki są typowe dla stanu hibernacji, w którą zapadają niektóre gatunki ssaków.

Okazało się, że w okresie odrętwienia (który odpowiada hibernacji w warunkach laboratoryjnych), aktywuje się enzym potrzebny do spalania tkanki tłuszczowej - lipaza trzustkowa.

Kwasy tłuszczowe powstałe w tym procesie są następnie wykorzystywane jako źródło energii, m.in. do produkcji glukozy, potrzebnej do podtrzymania pracy mózgu. W normalnych warunkach, tj. w czasie dobowych zmian naświetlenia, źródłem glukozy jest regularnie dostarczany organizmowi pokarm.

Co więcej, cały mechanizm ulegał rozregulowaniu u myszy, które z powodu zmian genetycznych miały zaburzenia w pracy zegara biologicznego.

Badacze wykazali ponadto, że cząsteczką, która pobudza rozkład tłuszczu w przedłużającym się okresie ciemności jest 5'-AMP.

Podawanie syntetycznego odpowiednika tej substancji wywoływało stan odrętwienia i pobudzało rozkładanie tłuszczu u myszy, nawet gdy dobowe zmiany naświetlenia przebiegały normalnie, tj. w cyklu dzień-noc.

Zdaniem naukowców dowodzi to, że 5'-AMP jest centralnym regulatorem metabolizmu w okresie ciemności.

Jeśli podobny mechanizm zachował się również u ludzi, którzy normalnie nie zapadają w stan hibernacji, to 5'-AMP lub jego pochodne mogą być wykorzystane jako nowa klasa leków w terapii otyłości i związanej z nią cukrzycy typu II, spekulują autorzy pracy.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/home/10641.html>

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

**Partnerzy**