

### [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](#)

## Niska temperatura otoczenia sprzyja odchudzaniu



**Niska temperatura otoczenia podobnie jak zwiększona aktywność fizyczna sprzyja walce z otyłością, dlatego należy rozważyć, czy w mieszkaniach i pomieszczeniach instytucji publicznych nie obniżyć temperatury do 18 stopni C. - uważają naukowcy.**

Badania związane z zagadnieniami termogenezy i mechanizmów, które odpowiadają za regulację wewnętrznej temperatury ciała człowieka, prowadzi zespół naukowców pod kierunkiem prof. Leslie'go Kozaka z Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie.

Prof. Kozak wyjaśnił, że w wyniku zmieniającej się temperatury otoczenia, termoreceptory rozmieszczone na powierzchni ciała wysyłają za pośrednictwem dróg nerwowych informację o aktualnej wysokości temperatury zewnętrznej do ośrodków kontroli temperatury wewnętrznej w podwzgórzu, czyli części mózgu odpowiedzialnej za koordynację procesów fizjologicznych związanych z wydatkowaniem energii.

Jak tłumaczy, do tych procesów należy produkcja ciepła w celu utrzymania stabilnej temperatury ciała na poziomie 37°C oraz pozyskiwanie energii na drodze poboru pokarmu i metabolizmu zmagazynowanych tłuszczów, białek i cukrów.

Potrzeba zwiększonej produkcji ciepła i utrzymania prawidłowej temperatury wewnętrznej może istotnie zredukować poziom zmagazynowanego tłuszczu w organizmie, jednocześnie zmniejszając otyłość. Podobnie jak zwiększona aktywność fizyczna i będące jej następstwem intensywne zużycie energii, tak i obniżona temperatura otoczenia może być skutecznym sposobem na walkę z nadwagą - uważa naukowiec.

"Jednak powszechny sprzeciw budzi promowanie polityki regulacji termostatów i obniżenia temperatury w pomieszczeniach do 18-19°C. To zaskakuje, gdyż temperatura zimą w polskich domach w czasach ograniczonego dostępu do centralnego ogrzewania nie była zbyt wysoka"- ocenił prof. Kozak.

"Badania naszego zespołu, wykorzystujące myszy jako model badawczy fizjologii człowieka, wskazują na pozytywny wpływ obniżonej temperatury otoczenia na zmniejszenie stopnia otyłości i cukrzycy typu 2 w organizmie. Z naszych badań wynika, że u zwierząt poddanych działaniu niskiej temperatury otoczenia natychmiast podejmowana jest decyzja z jakiego źródła pochodzić będzie energia potrzebna do utrzymania stałej temperatury ciała. Jeśli zwierzę jest otyłe, zacznie spalać nadmiar tkanki tłuszczowej, a kiedy poziom zmagazynowanego tłuszczu zbliży się do poziomu obserwowanego w zdrowym, wrażliwym na insulinę organizmie, zwierzę zwiększy pobór pokarmu" - wyjaśnił prof. Kozak.

Dodał, że badania wykazały ponadto istnienie nowego białka w mózgu, które prawdopodobnie uczestniczy w regulacji produkcji ciepła przez organizm.

Inne eksperymenty, które prowadzi zespół olsztyńskich naukowców mają na celu określenie czy obniżona temperatura otoczenia we wczesnym okresie rozwoju wpływa na zwiększenie liczby brązowych adipocytów, czyli komórek tłuszczowych związanych z produkcją ciepła zarówno u myszy, jak i u ludzi.

Wyniki tych badań wskazują, że liczba brązowych adipocytów jest specyficzna dla danego osobnika i uwarunkowana genetycznie niezależnie od czynników środowiska zewnętrznego - zaznaczył profesor.

Dodał, że ponadto, we współpracy ze szwedzkimi naukowcami, olsztyńscy naukowcy starają się określić, jak niska temperatura otoczenia oddziałuje na florę bakteryjną przewodu pokarmowego, wpływając tym samym na wydajność przemiany materii.

„Rezultaty prowadzonych przez nas projektów badawczych mogą dostarczyć cennych argumentów, osobom zaangażowanym w problemy polityki publicznej, by rozważyć zasadność obniżenia temperatury otoczenia w szkołach i innych miejscach publicznych” - podkreślił prof. Kozak.

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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/22898.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**