

[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](#)

W zimne dni łatwiej o zawał



Wywołana przez niską temperaturę otoczenia aktywność brunatnej tkanki tłuszczowej może zwiększać ryzyko miażdżycy i zawału - informuje pismo „Cell Metabolism”.

W organizmie człowieka występują dwa rodzaje tkanki tłuszczowej - biała i brunatna. O ile występująca tuż pod skórą biała tkanka tłuszczowa magazynuje tłuszcz i pełni funkcję izolacyjną, to brunatna zajmuje się spalaniem tłuszczu i działa jak grzejnik. Wytwarzanie energii umożliwia jej liczne mitochondria - komórkowe „elektrownie”, którym zawdzięcza brunatne zabarwienie. Do niedawna uważano, że brunatna tkanka tłuszczowa występuje tylko u noworodków, a następnie zanika i nie mają jej ludzie dorośli.

Brunatna tkanka tłuszczowa wytwarza ciepło, gdy jest nam zimno. Naukowcy uważali że pozwala to pozbyć się nadmiaru tłuszczu i cholesterolu, a zatem jest korzystne dla zdrowia. Planowano nawet sztucznie zwiększać ilość i aktywność brunatnej tkanki tłuszczowej.

Jednak przeprowadzone przez profesora Yihai Cao z Karolinska Institutet w Sztokholmie badania na myszach sugerują, że pod wpływem zimna i działania brunatnej tkanki tłuszczowej dochodzi do zmian miażdżycowych w tętnicach i rośnie ryzyko zawału czy udaru.

Najpierw naukowcy zmodyfikowali genetycznie myszy, aby zwiększyć u nich ryzyko miażdżycy. Gdy zwierzęta osiągnęły wiek ośmiu tygodni, podzielono je na dwie grupy. Przez kolejne osiem tygodni jedna przebywała w komfortowej z punktu widzenia tych gryzoni temperaturze plus 30 stopni Celsjusza druga - w temperaturze plus czterech stopni. W niskiej temperaturze biały tłuszcz przekształcał się w brunatny, który następnie ulegał rozpadowi. Towarzyszyło temu wydzielanie energii.

Badania nad metabolizmem brunatnej tkanki tłuszczowej w obu grupach myszy ujawniły, że uwalnia ona kwasy tłuszczowe i glicerol. Pobudza to wątrobę do wytwarzania lipoprotein o niskiej gęstości (LDL) - inaczej mówiąc "złego cholesterolu", sprzyjającego miażdżycy.

Myszy przebywające w niskiej temperaturze przetwarzały więcej białej tkanki tłuszczowej w brunatną, co prowadziło do zwiększonej produkcji LDL i powstawania złożeń w naczyniach.

Ponadto w niskiej temperaturze otoczenia powstawały łatwiej ulegające rozpadowi blaszki miażdżycowe, co sprzyjało blokowaniu naczyń krwionośnych, a co za tym idzie - udarom i zawałom. Aby sprawdzić, czy skłonność do miażdżycy jest specyficznie związana z wytwarzaniem ciepła, zespół stworzył następnie podatne na miażdżycę myszy z brunatną tkanką tłuszczową niezdolną do wytwarzania ciepła. Okazało się, że nie wytwarzały one nadmiaru LDL i nie ulegały miażdżycy.

Wreszcie naukowcy zaangażowali pięć osób z wysokim poziomem LDL we krwi i wystawiali je na temperaturę 16 stopni Celsjusza po 4 godziny na dobę przez dwa dni. Poziom LDL wyraźnie wzrósł.

Jak twierdzą komentujący wyniki badań specjaliści, mogą one tłumaczyć częstsze występowanie zawałów gdy temperatura się obniża. Sugerują, że ciepłe ubrania i skrócenie czasu spędzanego na zewnątrz podczas mrozów mogą zapobiec wielu zawałom, zwłaszcza wśród osób starszych i chorujących na serce.

Źródło: www.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/18548.html>



13-04-2026

[Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

[Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

[Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

[Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u](#)

[seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#)
[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W](#)
[nagłych przypadkach](#) [ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza](#)
[ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy