

### [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](#)

## Nadmiar tłuszczu zabójczy dla komórek

Jak wyjaśnia biorąca udział w badaniach prof. Jean Schaffer z Uniwersytetu Waszyngtońskiego w St. Louis, gdy nadmiar tłuszczów gromadzi się w komórkach tkanki innej niż tłuszczowa, dochodzi do zaburzeń ich pracy, a nawet śmierci. Dzieje się tak, ponieważ nadmiar tłuszczu sprzyja powstawaniu wolnych rodników uszkadzających komórki.

Wstępne wyniki badań na zwierzętach sugerują np., że gromadzenie się tłuszczów w komórkach trzustki może prowadzić do rozwoju cukrzycy typu II, a w mięśniach szkieletowych - do oporności na insulinę, która poprzedza rozwój cukrzycy. Zespół prof. Schaffer zaobserwował wcześniej, że u zmienionych genetycznie myszy, które gromadzą nadmierne ilości tłuszczu w mięśniu sercowym, komórki serca zaczynają pracować gorzej i wreszcie obumierają. W efekcie zwierzęta zaczynają cierpieć na niewydolność serca i giną.

W mięśniu sercowym tych myszy odnotowano trzykrotnie wyższy poziom białka o nazwie EF1A-1. Pełni ono wiele różnych funkcji w komórkach, m.in. bierze udział w procesie syntezy białek i budowy wewnętrznego szkieletu komórek - tzw. cytoszkieletu.

Najnowsze badania przeprowadzone na komórkach hodowanych w laboratorium wykazały, że EF1A-1 jest czujnikiem reagującym na pochodną nasyconego kwasu tłuszczowego - o nazwie palmitynian. Jest to składnik wielu tłuszczów nasyconych, w które obfituje dieta krajów rozwiniętych.

Obecność palmitynianu pobudzała produkcję EF1A-1. A gdy poziom tłuszczu rósł za bardzo białko inicjowało procesy prowadzące do śmierci komórki.

Z kolei usunięcie EF1A-1 z komórek chroniło je przed śmiercią pod wpływem palmitynianu.

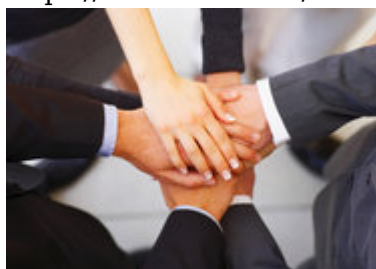
Jak tłumaczą autorzy pracy, komórki dysponują kilkoma metodami na wykorzystanie zasobów tłuszczu. Mogą go magazynować, spalać albo używać do budowy błon komórkowych. Ale nasycone tłuszcze, takie jak palmitynian, trudno jest magazynować w postaci kropelek tłuszczu wewnątrz komórek. Dlatego wchodzą one raczej w reakcje chemiczne, które mogą być zgubne dla komórki.

Zdaniem naukowców, wyniki te dowodzą, jak ważna może być kontrola ilości i jakości spożywanego tłuszczu w przypadku takich chorób, jak cukrzyca czy choroby układu krążenia.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4173.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**