

### [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>



23-06-2026

## **[Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#)**

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

## **Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią**

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

## **Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny**

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

## **Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne**

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

## Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

## Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

## Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

## Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

**Informacje dnia:** [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania](#)

[nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

## **Partnerzy**