

[Akceptuję](#)

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

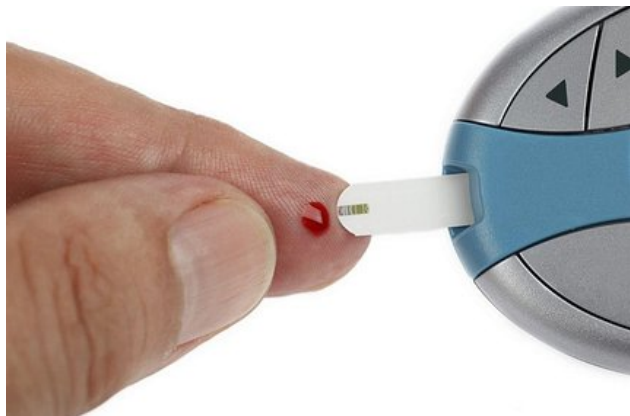
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Rola biologii komórek w przebiegu cukrzycy



Według danych Światowej Organizacji Zdrowia, na świecie żyje około 2 miliardów ludzi otyłych lub chorych na cukrzycę. Poszukiwanie leku na oba te schorzenia wiąże się z powrotem do teorii biologii komórek.

W sytuacji, gdy pobór energii przeważa nad jej wydatkowaniem, cały nadmiar jest magazynowany w tkance tłuszczowej, co prowadzi do otyłości. Otyłość jest czynnikiem ryzyka cukrzycy — schorzenia związanego z wysokim stężeniem glukozy we krwi i zmniejszoną produkcją insuliny.

U osób zdrowych insulina pomaga w utrzymaniu stężenia cukru we krwi na fizjologicznym poziomie. Natomiast u pacjentów z otyłością insulina nie obniża skutecznie poziomu cukru we krwi. Ten stan nazywany jest insulinoopornością i z czasem prowadzi do niedoboru insuliny, a w konsekwencji do cukrzycy.

Dzisiejsza medycyna nie zna leku na otyłość, ani na cukrzycę. Jednak najnowsze dane wskazują na zdolność kilku hormonów jelitowych, w tym glukagonopodobnego peptydu 1 (GLP1), do kontrolowania wagi ciała i stężenia glukozy we krwi. Hormony te są wydzielane w wyspecjalizowanych komórkach jelitowych (komórki L) po posiłku i, działając na kilka rodzajów tkanek, w tym tkankę mózgu i trzustki, przesyłają informacje o dostarczeniu energii. Dzisiejsze leki na cukrzycę to głównie agoniści receptora GLP1 lub inhibitory enzymów rozkładających GLP1.

Celem projektu TRAFALOGY (Functional analysis of transcription factors in L-cell biology), finansowanego ze środków UE, było opracowanie charakterystyki komórek L pod kątem ekspresji genów i białek. Naukowcy przeprowadzili badanie przesiewowe in vitro, aby zdefiniować potencjalne regulatory mitozy, apoptozy i różnicowania się komórek L oraz wydzielania GLP1. Wyniki pozwoliły zweryfikować zdolność kwasów tłuszczowych do stymulowania wydzielania GLP1 in vitro oraz zdefiniować kilka potencjalnych regulatorów tych procesów.

Naukowcy przeprowadzili badania nadekspresji, aby uzyskać więcej informacji na temat roli genów kandydujących oraz mechanizmów cząsteczkowych kontrolujących ich aktywność. Dane uzyskane w toku tych doświadczeń mogą pomóc w określeniu krytycznych szlaków wpływających na funkcję i żywotność tych komórek ważnych z punktu widzenia metabolicznego.

Oprócz dostarczenia bezcennej wiedzy na temat biologii komórek L, projekt TRAFALOGY pomoże w opracowaniu nowych związków do leczenia otyłości i cukrzycy.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25134.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