

### [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](#)

## Rola komórek beta w rozwoju cukrzycy



**Cukrzyca typu 1 (T1D) dotyka ponad 3 miliony Europejczyków, głównie młodych. Przewiduje się, że ta liczba podwoi się w ciągu najbliższych dwudziestu lat. Istnieje coraz więcej dowodów na współdziałanie wytwarzających insulinę komórek beta i układu odpornościowego w rozpoczęciu i progresji tej wyniszczającej choroby.**

T1D to choroba autoimmunologiczna, w której wytwarzające insulinę komórki beta są niszczone przez komórki odpornościowe. Głównym celem finansowanego przez UE projektu [NAIMIT](#) (Novel immunotherapies for type 1 diabetes) była ochrona komórek beta trzustki i przywrócenie ich funkcji. Oprócz uzyskania ważnych informacji na temat roli komórek beta w rozwoju cukrzycy typu 1 wynikiem projektu było ukazanie, jak złożonym z klinicznego punktu widzenia zadaniem jest hamowanie progresji tej choroby.

Naukowcy uczestniczący w projekcie badali występujące w naturze cząsteczki, np. witaminę D i glikokortykoidy, chcąc modulować czynności komórek układu odpornościowego lub wywoływać tolerancję na antygen. Uzyskując komórki dendrytyczne (DC) badacze stworzyli doświadczalną szczepionkę komórkową. Obecnie trwa rekrutacja do badania klinicznego fazy I, w czasie którego zostanie przetestowana stabilność wywołujących tolerancję immunologiczną DC, jak również bezpieczeństwo i skuteczność takiej interwencji u pierwszych pacjentów.

Wykryto zmienność szlaków metabolizmu witaminy D, która przyczyniała się do odpowiedzi układu odpornościowego (DC i limfocytów T) na witaminę. Może to przełożyć się na opracowanie terapii dostosowywanych do poszczególnych pacjentów.

Kolejną analizowaną metodą było podawanie myszom bakterii *Lactococcus lactis*, u których wywołano ekspresję ludzkiej proinsuliny i IL10. Metoda ta, w połączeniu z niskimi, subterapeutycznymi dawkami anty-CD3, prowadziła do skutecznego wycofania niedawno rozwiniętej cukrzycy u 60% myszy. Rozważa się przetestowanie tej nowatorskiej terapii w badaniach klinicznych.

Uczeni przeprowadzili analizę proteomiczną i ekspresji genów komórek beta uzyskanych w ludzkich wysepkach narażonych na cytokiny. Określono rolę szeregu nowych genów, które mogą przyczyniać się do T1D, na podstawie reakcji komórek beta na cytokiny lub infekcje wirusowe. Badaczom po raz pierwszy udało się wykazać, że geny potencjalnie przyczyniające się do T1D mogą działać na poziomie komórek beta. Wskazuje to, że modulacja zarówno apoptozy komórek beta, jak i indukowanych infekcją wirusową oddziaływań między komórkami beta a układem odpornościowym może stanowić nowatorską terapię.

Pacjenci są bardzo zainteresowani tymi obiecującymi metodami leczenia, a strategie popularyzacji wyników okazały się bardzo skuteczne na każdym poziomie. Treści przekazywane poprzez [stronę internetową projektu](#), spotkania naukowe, [filmy](#) i artykuły prasowe były adresowane do ogółu społeczeństwa. Natomiast do społeczności naukowej skierowanych było ponad 50 recenzowanych artykułów, powstałych w ciągu pięciu lat projektu, jak również wystąpienia na konferencjach

i spotkaniach dotyczących współpracy na wysokim szczeblu.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25725.html>



30-03-2026

## **Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia**

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

## **Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...**

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

## **Kierownik wyprawy polarnej**

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

## [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

## [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

## [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

## Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

## Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

**Partnerzy**