

[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](#)

Komórki macierzyste przywrócą funkcje wytwarzania insuliny



Dofinansowany ze środków UE projekt, w którym wykorzystano komórki macierzyste do przywrócenia funkcji wytwarzania insuliny może odmienić sposób leczenia cukrzyków.

Cukrzyca typu 1 oznacza przewlekły niedobór insuliny, będący następstwem masowego niszczenia komórek beta - komórek trzustki, które normalnie wytwarzają insulinę. Ten typ cukrzycy może zostać zdiagnozowany w każdym wieku, jednak najczęściej jej początek kliniczny ma miejsce poniżej 40 roku życia. Podczas gdy podawanie insuliny może uzupełnić jej niedobory w organizmie, symulowanie ścisłej kontroli hormonalnej normalnej masy komórek beta - a przez to unikanie ryzyka powikłań - jest niezwykle trudne.

W ramach programu BETACELLTHERAPY opracowywane i wdrażane są nowe terapie przywracające funkcjonalną masę komórek beta u osób cierpiących na tę chorobę. Wiąże się to z poszukiwaniem sposobów zastępowania utraconych i chronienia istniejących komórek beta przed chorobą. Program korzystał do czerwca 2015 r. ze wsparcia projektu UE, dofinansowanego ze środków 7PR.

„Znaczące postępy zostały poczynione na drodze do zastąpienia komórek beta u chorych na cukrzycę” - stwierdził koordynator projektu Daniel Pipeleers z Wolnego Uniwersytetu Brukselskiego, Belgia. „W czasie ostatnich 6 miesięcy, na jakie przedłużona została realizacja projektu, ukończyliśmy przedkliniczne oceny, porównania kapsułkowanych produktów terapii komórkowych, a jako punkt odniesienia przyjęliśmy preparaty na bazie ludzkich komórek beta”.

Prace nad projektem oparły się na stymulowanych biologicznie poszukiwaniach ukierunkowanych na zastępowanie komórek beta, najpierw w modelach przedklinicznych, a następnie u pacjentów. Poszukiwanie terapeutycznych implantów komórek beta ma doprowadzić do opracowania wielkoskalowych zasobów biologicznie zdefiniowanych przeszczepów oraz rozwiązania obecnego problemu niedoboru odpowiednich pod względem metabolicznym przeszczepów komórek beta przygotowanych na bazie organów pobieranych od dawców ludzkich.

Pluripotencjalne komórki macierzyste człowieka - niezróżnicowane komórki biologiczne, które mogą różnicować się w komórki wyspecjalizowane - wykorzystano do wytwarzania komórek prekursorowych trzustki, które są w stanie różnicować się w komórki wytwarzające insulinę po przeszczepie do modeli zwierzęcych. Komórki wytworzone z ludzkich, embrionalnych komórek macierzystych uzyskały walidację przedkliniczną jako produkt terapii komórkowej na potrzeby prac i prób klinicznych. Równolegle w ramach prowadzonych badań zdefiniowano markery bezpieczeństwa i skuteczności oraz przeanalizowano sposoby minimalizowania reaktywności immunologicznej i zapalnej u biorców.

Podjęto także kroki przygotowawcze w kierunku przedłożenia protokołu próby klinicznej przeszczepu kapsułkowanych komórek progenitorowych, pochodnych embrionalnych komórek macierzystych człowieka.

Konsorcjum BETACELLTHERAPY planuje kontynuować opracowywanie produktów terapii komórkowych i protokołów zastępowania komórek beta u chorych na cukrzycę w ramach dalszej współpracy z wydziałami badawczo-klinicznymi partnerów przemysłowych. „W skład naszego konsorcjum weszły referencyjne ośrodki kliniczne oraz placówki diabetologii klinicznej, w których nowatorskie formy diagnostyki i terapii są przygotowywane, oceniane i wdrażane” – zauważył Pipeleers. „Wyniki już przyniosły korzyści pacjentom cierpiącym na cukrzycę typu 1, jednak teraz potrzebne jest wydłużenie okresu, jak i zwiększenie skali wdrażania”.

Osiągnięcia BETACELLTHERAPY stanowią istotny krok naprzód w kierunku opracowania innowacyjnych podejść do leczenia cukrzycy. Mogą podnieść jakość życia chorych i znacznie pogłębić wiedzę naukową na temat mniej inwazyjnych sposobów leczenia chorób przewlekłych. „Nasze sprawozdania roczne uzyskiwały bardzo dobre noty od doradczej rady naukowej z ogólną oceną doskonałą” – dodał Pipeleers.

Więcej informacji:

[Witryna projektu BETACELLTHERAPY](#)

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/24352.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