

[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](#)

Komórki macierzyste w terapii cukrzycy



Europejscy naukowcy badali różne źródła komórek macierzystych w celu przywrócenia produkcji insuliny u osób cierpiących na cukrzycę. Metoda ta stanowi potencjalnie doskonałą terapię przeciwcukrzycową.

Cukrzyca typu 1 to choroba autoimmunologiczna, która rozwija się w związku ze zniszczeniem wytwarzających insulinę komórek beta w trzustce. Zwykle ujawnia się u dzieci lub młodych dorosłych, a standardową terapią jest przyjmowanie insuliny przez całe życie. Insulinoterapia nie jest jednak identyczna z regulowaną odpowiedzią hormonalną organizmu i nie zawsze zapobiega epizodom hipo- i hiperglikemii, zwiększającym ryzyko ostrych i przewlekłych powikłań.

Wszczepianie przez żyłę wrotną komórek wysp trzustki od dawców narządów to coraz częściej rozpatrywana alternatywna metoda leczenia cukrzycy. Wyniki są obiecujące, co potwierdza możliwość odtworzenia czynnych komórek beta jako sposobu na zapobieganie powikłaniom cukrzycy.

Zakres finansowanego przez UE projektu [BETACELLTHERAPY](#) (Beta cell therapy in diabetes) objął stworzenie innowacyjnych strategii trwałego przywrócenia produkcji insuliny. Konsorcjum skoncentrowało się na uzyskaniu komórek progenitorowych, z których mogłyby po wszczępieniu powstać funkcjonalne komórki beta, jak również na związkach pozwalających regenerować endogenne komórki beta pacjenta.

Naukowcy analizowali różne, potencjalne źródła komórek progenitorowych, w tym ludzkie embrionalne komórki macierzyste (hESC), indukowane pluripotencjalne komórki macierzyste i komórki groniaste. Optymalizowano metody i odczynniki wymagane do różnicowania komórek progenitorowych do wytwarzających insulinę komórek beta. Dużą część prac poświęcono modelom przedklinicznym implantów, dzięki którym naukowcy mogli badać biologię wszczepiania i mikrokapsulacji.

Przejściowe podawanie cytokin powodowało przeprogramowanie komórek groniastych w komórki beta z etapem pośrednim w postaci komórek przypominających progenitorowe. Wprawdzie to podejście może być skuteczne w przypadku cukrzycy wywołanej lekami, nie zostało ono jednak przetestowane na modelach przedklinicznych i nie wiadomo, czy znajdzie zastosowanie kliniczne.

Inną częścią projektu były badania przesiewowe różnych protokołów korzystających z przeciwciał w celu uzyskania tolerancji przeszczepionej tkanki. Analizowano takie metody, jak rekonstrukcja limfocytów T regulatorowych i indukowanie sprzyjającego mikrośrodowiska.

Podsumowując, badanie BETACELLTHERAPY umożliwiło znaczący postęp naukowy w kierunku regeneracji i zachowania komórek beta trzustki na różnych etapach cukrzycy. Przywrócenie funkcji komórek beta, zarówno na początkowym etapie, gdy są atakowane przez układ immunologiczny, jak i później, gdy zostały już w większości zniszczone, mogłoby opóźnić kliniczne postępy cukrzycy, a nawet całkiem ją wyleczyć.

Źródło: www.cordis.europa.eu
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25651.html>



17-02-2020

Komórki odpornościowe podejmują kolektywne decyzje

Dbają o to, by zapewnić organizmowi właściwy poziom ochrony, ale jednocześnie „nie chcą” przesadzić, by nie narobić zbyt wielu szkód.



17-02-2020

Higiena rąk może zmniejszyć rozprzestrzenianie się koronawirusa

Zwiększona higiena rąk na lotniskach może zmniejszyć ryzyko o 24-69 proc.



17-02-2020

Bakterie w jelicie są powiązane z osobowością

Skład flory jelitowej wiąże się z różnymi cechami osobowości, np. poziomem neurotyzmu czy otwartością na ludzi.



17-02-2020

Cukier zwiększa ryzyko otyłości i jest toksyczny dla organizmu

Nadmierne spożycie cukru zwiększa ryzyko otyłości, a wraz ze wzrostem masy ciała bardziej jesteśmy narażeni na cukrzycę.



17-02-2020

Więcej partnerów seksualnych w życiu to większe ryzyko raka

10 lub więcej partnerów seksualnych w życiu może przekładać się na sporo wyższe ryzyko raka.



17-02-2020

Nuda to poważna sprawa, także dla nauki

Złe samopoczucie, wypadki na drodze, w pracy, alkohol, narkotyki, hazard - nawet takie mogą być skutki notorycznej, uporczywej nudy.



14-02-2020

[Dzień dobry, mówi komputer](#)

Coraz częściej sekretarki i asystentów wyręczają inteligentne komputery.



14-02-2020

[Efekt orkanu Sabina](#)

Silny wiatr, towarzyszący orkanowi Sabina przekłada się na bardzo wysoką produkcję energii elektrycznej w turbinach wiatrowych.

Informacje dnia: [Komórki odpornościowe podejmują kolektywne decyzje](#) [Higiena rąk może zmniejszyć rozprzestrzenianie się koronawirusa](#) [Bakterie w jelicie są powiązane z osobowością](#) [Cukier zwiększa ryzyko otyłości i jest toksyczny dla organizmu](#) [Więcej partnerów seksualnych w życiu to większe ryzyko raka](#) [Nuda to poważna sprawa, także dla nauki](#) [Komórki odpornościowe podejmują kolektywne decyzje](#) [Higiena rąk może zmniejszyć rozprzestrzenianie się koronawirusa](#) [Bakterie w jelicie są powiązane z osobowością](#) [Cukier zwiększa ryzyko otyłości i jest toksyczny dla organizmu](#) [Więcej partnerów seksualnych w życiu to większe ryzyko raka](#) [Nuda to poważna sprawa, także dla nauki](#) [Komórki odpornościowe podejmują kolektywne decyzje](#) [Higiena rąk może zmniejszyć rozprzestrzenianie się koronawirusa](#) [Bakterie w jelicie są powiązane z osobowością](#) [Cukier zwiększa ryzyko otyłości i jest toksyczny dla organizmu](#) [Więcej partnerów seksualnych w życiu to większe ryzyko raka](#) [Nuda to poważna sprawa, także dla nauki](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)

- [O nas](#)

-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 17.02.2020 11:55