

[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](#)

Terapia komórkowa w regeneracji nerek

Terapie regeneracyjne są coraz częściej wykorzystywane do uzupełniania uszkodzonych tkanek. Specyficzna subpopulacja komórek znana jako komórki macierzyste wykazuje duży potencjał ze względu na zdolność do różnicowania się w komórki pożądanego typu

i zdolność do samoczynnej odbudowy.

Przewlekła choroba nerek (CKD) jest głównym kandydatem do terapii komórkami macierzystymi. Jest to jedna z głównych przyczyn śmiertelności i zachorowalności – dotyka 11% dorosłej populacji w krajach zachodnich. Może postępować i prowadzić do schyłkowej niewydolności nerek, której nie można wyleczyć i która wymaga leczenia nerkozastępczego, na przykład dializy lub przeszczepu nerki.

Naukowcy z finansowanego przez UE projektu STAR-T REK (Set up and comparison of multiple stem cell approaches for kidney repair) badali potencjał terapii komórkami macierzystymi jako alternatywnego rozwiązania dla transplantacji narządów u pacjentów cierpiących z powodu niewydolności nerek. Podczas projektu badacze ocenili potencjał regeneracyjny komórek macierzystych pochodzących z różnych źródeł, ich zastosowanie kliniczne oraz wpływ na poziom choroby.

Szczególną uwagę poświęcono komórkom macierzystym wyizolowanym ze szpiku kostnego, a zwłaszcza mezenchymalnym komórkom macierzystym, ze względu na ich działanie regeneracyjne obserwowane w kilku przedklinicznych modelach ostrego i przewlekłego uszkodzenia nerek. Ponadto wykorzystano rezydentne komórki macierzyste nerek do leczenia ostrej lub przewlekłej niewydolności nerek. Ich izolacja opierała się na ekspresji antygenów powierzchniowych CD133 i CD24. Po przeszczepie do organizmu myszy z ostrą martwicą kanalików nerkowych komórki te wykazywały wyjątkową zdolność do wszczepiania się w nerki i znacząco poprawiły czynność nerek. Komórki macierzyste nerek wykazały również po raz pierwszy zdolność do naprawy uszkodzonych kłębuszków.

W innej części projektu konsorcjum opracowało nowe techniki dotyczące organogenezy nerek. Celem pracy było zbadanie mechanizmów rozwoju nerek oraz sprawdzenie zdolności różnych typów komórek macierzystych do wytwarzania tkanki nerek. Nerka składająca się z wytworzonych za pomocą inżynierii tkankowej komórek wykazała zdolność prawidłowego połączenia z układem krwionośnym, co świadczy o potencjale sztucznych przeszczepów.

Wyniki projektu STAR-T REK pokazują, że leczenie ostrego uszkodzenia nerek za pomocą komórek macierzystych jest możliwe, a w przypadku CKD wydaje się, że farmakologiczna modulacja funkcji komórek macierzystych nerek jest najlepszym rozwiązaniem.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27512.html>



03-10-2024

Studenci poszerzają wiedzę medyczną

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrozele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji [Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmagająca się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy