

[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.

Szczególne 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>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients”.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks](#)

[sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy