

[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](#)

Zidentyfikowano mechanizmy naprawy serca



Naukowcy zbadali, w jaki sposób danio pręgowany może całkowicie zregenerować serce po dużych uszkodzeniach. Kolejnym krokiem mogą być mechanizmy molekularne umożliwiające leczenie chorób serca.

Choroba serca jest główną przyczyną śmierci i niepełnosprawności w wielu krajach europejskich. W ramach finansowanego przez UE projektu CARDIOGEN (The molecular mechanisms of heart regeneration) szczegółowo zbadano regenerację mięśnia sercowego (miokardium), która stanowi kontrowersyjny problem w kręgach naukowców badających serce.

Badacze uczestniczący w projekcie CARDIOGEN odkryli mechanizmy molekularne biorące udział w regeneracji mięśnia sercowego z istniejących kardiomiocytów po uszkodzeniu serca. Wcześniej uważano, że proces ten zachodzi przy udziale komórek macierzystych/progenitorowych. Co ciekawe, inne badania wykazały, że u noworodków myszy zachodzi proces odbudowy komórek mięśnia sercowego z kardiomiocytów, co sugeruje, że ssaki mają ten potencjał.

Zespół CARDIOGEN zidentyfikował wiele genów i procesów niezbędnych do prawidłowego rozwoju i regeneracji serca. U ryb, u których zachodzi ekspresja dominującej negatywnej formy genu A, występowały poważne zakłócenia w regeneracji serca, co sugeruje, że gen A odgrywa kluczową rolę w tym procesie.

Badania dotyczące makrofagów doprowadziły do ujawnienia genu, który rozkłada tkankę bliznowatą powstałą w wyniku uszkodzenia serca. Naukowcy mają nadzieję na zidentyfikowanie różnic w odpowiedzi makrofagów u ssaków dorosłych, aby ta populacja komórek mogła stać się celem dla przyszłych rozwiązań terapeutycznych.

Badacze odkryli, że podczas kardiogenezy gen Y, funkcjonalny kanał jonowy aktywowany naprężeniem mechanicznym, reaguje na siły hemodynamiczne w sercu, powodując uwalnianie tlenu azotu na drodze odpływu. Analiza danych dotyczących egzomu uzyskanych od pacjentów cierpiących na chorobę zastawki dwupłatkowej wykazała, że szkodliwe mutacje tego genu są powiązane z tą chorobą.

Identyfikacja genów i procesów związanych z regeneracją serca u danio pręgowanego oznacza, że w przyszłości możliwe będzie przeprowadzenie równoważnych procesów u ssaków, a następnie u ludzi. Zebrane w ramach projektu CARDIOGEN dane dotyczące mutacji prowadzących do choroby wieńcowej mogą być wykorzystane do diagnostyki klinicznej w celu przeprowadzenia szybkich interwencji i opracowania nowych celów terapeutycznych.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosc/27927.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