

### [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](#)

## **Badanie serca danio podstawą przyszłych terapii**



**Uszkodzenie mięśnia sercowego po zawale prowadzi u człowieka do nieodwracalnego formowania tkanki bliznowatej. Badacze zajmują się sercem danio pręgowanego, które po uszkodzeniu ulega całkowitej regeneracji.**

Uczestnicy finansowanego przez UE projektu CAREFISH (Cardiac fibrosis versus regeneration: lessons learned from the zebrafish) badali wpływ skrajnego zimna na koniuszek serca danio pręgowanego. Badanie, jak tkanka odzyskuje sprawność po uszkodzeniach zimnem, może stanowić podstawę przyszłych terapii mających poprawić zdrowie układu krążenia u człowieka.

Uszkodzenie zimnem powoduje masowe wymieranie komórek i następujące po tym formowanie się tkanki fibrotycznej, inaczej zwanej bliznowatą. W odróżnieniu od człowieka, u którego tkanka bliznowata pozostaje, u danio pręgowanego blizny zanikają a na uszkodzonym obszarze powstają nowe kardiomiocyty.

Badanie tego nadzwyczajnego procesu regeneracji pokazało, że jest on poprzedzony znacznym odkładaniem kolagenu. Nasierdzie, czyli zewnętrzna warstwa mięśniowa serca, dostarcza fibroblastów dokonujące syntezy kolagenu.

Aby prześledzić różne populacje komórek wywodzące się z nasierdzia, badacze porównali regenerację serca w przypadku różnych linii komórkowych i różnej ekspresji genetycznej podczas usuwania tkanki bliznowatej i regeneracji miokardium.

Uczestnicy projektu CAREFISH odkryli, że grupa genów odpowiedzialnych za sieciowanie kolagenu i włókien elastynowych, proces istotny w utrzymaniu struktury blizny, ulegała zwiększonej ekspresji w sercu bezpośrednio po uszkodzeniu zimnem. Uważa się, że u ssaków te usieciowane, dojrzałe włókna są odpowiedzialne za formowanie twardych blizn w sercu po zawale. Twarda blizna jest trudna do usunięcia i stanowi jedną z przyczyn niewydolności serca u ludzi po zawale mięśnia sercowego. Uczestnicy przyszłych badań zajmą się analizą roli tych genów w regeneracji serca. Uczestnicy projektu CAREFISH przeanalizowali również funkcje genów zaangażowanych w promowanie proliferacji kardiomiocytów i przyczynili się do stworzenia protokołów analizy czynnościowej naprawy serca uszkodzonego zimnem.

Artykuły obrazujące pracę uczestników projektu CAREFISH ukazały się w prestiżowych czasopismach takich jak PLOS ONE, Journal of developmental biology oraz Cell Reports. Następnym krokiem będzie opisanie biochemicznej równowagi między odpowiedzią fibrotyczną a regeneracją i przełożenie tego na opcje terapeutyczne.

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25345.html>



28-05-2024

## [Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

## [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

## [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

## Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

## Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

## Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

## [Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

## [Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

**Partnerzy**