

[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](#)

Niewydolność serca a ekspresja genów



Europejscy naukowcy badali rolę czynników transkrypcyjnych w remodelowaniu serca i następnie jego niewydolności.

Cząsteczki mikroRNA (miRNA) regulują ekspresję genów poprzez degradowanie RNA matrycowego (mRNA) lub przeciwdziałanie jego translacji. Projekt ROLE OF CARDIAC SOX6 (Deciphering the functions of Sox6 and myosin-encoded microRNAs in heart failure and hypertrophy) miał na celu zbadanie roli specyficznego dla mięśnia celu miRNA Sox6 w sercu.

Trzy cząsteczki miRNA kontrolują patologiczne remodelowanie serca, zawartość miozyny mięśniowej, tożsamość włókien mięśniowych i wydajność mięśnia. Wszystkie działają na represora transkrypcji, Sox6. Gen Sox6 uczestniczy w utrzymaniu struktury i funkcji mięśnia sercowego. Sox6 i Sox5 są związane odpowiednio z ciśnieniem serca oraz częstotliwością akcji serca i pewnymi cechami elektrofizjologicznymi.

Wyciszenie genów Sox5/6 u myszy pogarszało sprawność mięśnia sercowego i narażało je na niewydolność serca w przypadku jego przeciążenia. Analizując poszczególne kardiomiocyty (komórki mięśnia sercowego), naukowcy wykryli skrócenie potencjału czynnościowego kardiomiocytów pozbawionych obu tych genów, a także komórek pozbawionych tylko Sox5. In vivo, usunięcie Sox5 ale nie Sox6 powodowało zmniejszenie kurczliwości serca.

Naukowcy z projektu ROLE OF CARDIAC SOX6 odkryli, że Sox6 i Sox5 łącznie regulują około 300 genów. Ekspresja większości z nich w sercu ulegała nasileniu po wyciszeniu genów Sox5/6, co potwierdza rolę Sox5 i Sox6 jako represorów transkrypcji. Naukowcy ustalili, że wśród genów w sposób znaczący regulowanych przez Sox5 i Sox6 znajduje się w szczególności jeden istotny, biglikan (Bgn).

U myszy pozbawionych Bgn zaobserwowano mniejszy rozwój zwłóknienia serca przy nadmiernym ciśnieniu. Wyniki tych badań wskazują, że Bgn jest nie tylko białkiem strukturalnym macierzy zewnątrzkomórkowej, ale również cząsteczką sygnalizacyjną podczas przebudowy mięśnia sercowego.

Wyniki projektu dostarczą dokładniejszych danych na temat genetycznych mechanizmów rozwoju chorób serca. Bgn należy do najbardziej obiecujących celów terapii. Wczesna regulacja Bgn w chorobach serca może pozwolić na wyeliminowanie nadmiernego zwłóknienia i poprawę rokowań pacjentów z chorobą serca.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosc/25070.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