

### [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

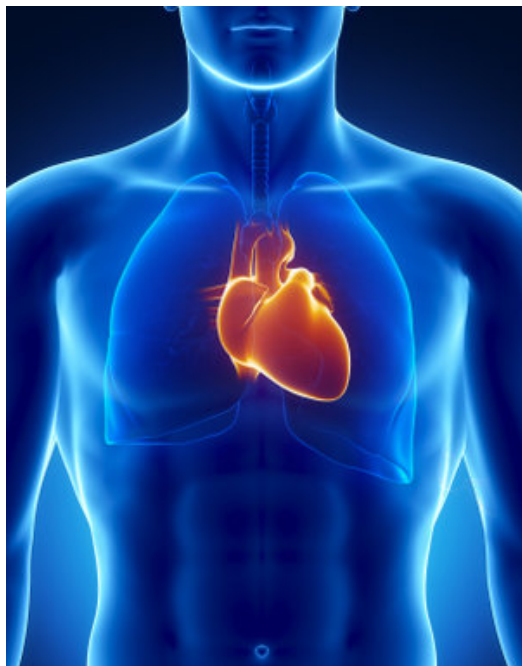
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Symulowanie mechaniki serca dla lepszej terapii



**Wkraczamy w nową erę w projektowaniu leków. Zamiast działania metodą prób i błędów, nowe terapie powinny opierać się na ukierunkowanym projektowaniu.**

Choroba sercowo-naczyniowa jest główną przyczyną zawału mięśnia sercowego, jednej z najczęstszych przyczyn zgonów w Europie. Naukowe zrozumienie funkcjonalnych i strukturalnych zmian w chorych sercach zaowocuje nowymi celami terapeutycznymi.

W finansowanym przez UE projekcie COMPCARDMECH (Computational tools for cardiac mechanics) wykorzystanie zostanie modelowanie teoretyczne w połączeniu z nowymi metodami obrazowania i nowoczesnymi narzędziami symulacyjnymi, aby zapewnić lepszy wgląd w chorobę serca. Dotychczas naukowcy opracowali ramy symulacji mechaniki serca.

Stosując spersonalizowane obrazy rezonansu magnetycznego, przygotowali oni modele komór sercowych, które odzwierciedlają zachowanie serca zarówno w skurczu, jaki i rozkurczu. Za pomocą specjalistycznego oprogramowania badacze podzielili ręcznie komory na segmenty i stworzyli mapy orientacji syntetycznych włókien mięśniowych i arkuszy.

Uczestnicy projektu pracują obecnie nad pozyskiwaniem danych o obciążeniu i żywotności z obrazów rezonansu magnetycznego serc normalnych i po zawale. Projekcja tych informacji na ramy analityczne określi zmiany mechaniczne powstałe po zawale pod względem kurczliwości. Modele te użyto również do oceny wzoru naprężeń szczątkowych po wstrzyknięciu biopolimerów.

Badacze zakładają, że model stworzony w projekcie COMPCARDMECH umożliwi przewidywanie wzrostu serca. Wstępne wyniki są obiecujące i wskazują znaczną wartość predykcyjną w odniesieniu do przerostu mięśnia sercowego i nadciśnienia płucnego. Trwające wciąż prace zweryfikują przydatność modelu do dostarczania spersonalizowanych informacji o pacjentach z chorobą sercowo-naczyniową wraz wytycznymi dla przyszłej terapii.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24764.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**