

### [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

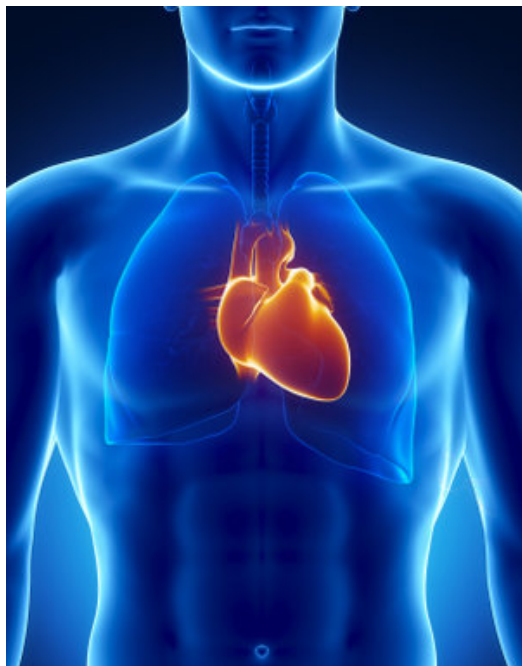
Naukowy styl życia

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>



27-03-2025

## [Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

## [Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

## [W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

## [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

## [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

## [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

## [Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

## [Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**