

### [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>



09-09-2024

## Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## [Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

## [System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

### **Partnerzy**