

### [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>



02-07-2024

## [Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## [Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

## [Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## **DLaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?**

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## **Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu**

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## **Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu**

Informuje "Nature".



02-07-2024

## **Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół**

# populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

### **Partnerzy**