

[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

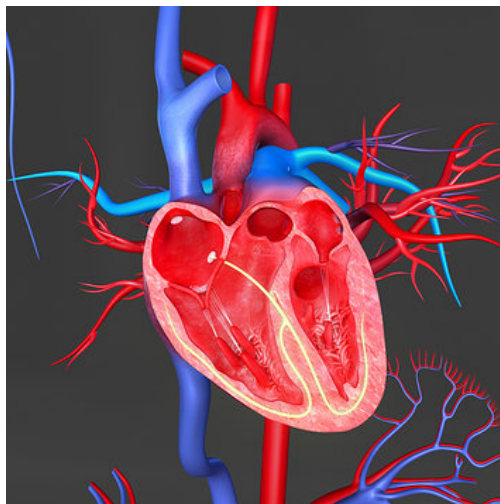
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Leczenie serca ... ultradźwiękami



Niemal co 30 sekund jedna osoba umiera z powodu nagłego zgonu sercowego lub niewydolności serca. Nowe, wiarygodne narzędzia ultradźwiękowe do wykrywania nieprawidłowości w pracy serca zrewolucjonizują diagnostykę i leczenie chorób. Nagły zgon sercowy pozostaje jednym z największych wyzwań współczesnej kardiologii. Opracowane niedawno nowe metody leczenia, takie jak terapia ablacyjna czy rozruszniki, potrafią zmniejszyć zaburzenia rytmu i czynności serca.

Mimo to dostępne technologie wykorzystywane do badania funkcji serca oraz wykrywania przyczyn choroby wciąż pozostają daleko w tyle. Aby zmniejszyć tę przepaść, uczestnicy finansowanego przez UE projektu USART (Ultrasound guided cardiac arrhythmia treatment) opracowali nowe rozwiązania wspomagające diagnostykę zaburzeń pracy serca. Jednym z badanych rozwiązań jest powszechnie używana kamera ultradźwiękowa rejestrująca obraz o niezwykle dużej liczbie klatek na sekundę, umożliwiającą kardiologom badanie szybkich skurczów serca oraz ruchu zastawek. Jednak w przypadku arytmii do badania krótkotrwałych zaburzeń niezbędna jest o wiele większa rozdzielczość. Dodatkowo 50% pacjentów poddanych terapii ablacyjnej - w której niszczone są tkanki odpowiedzialne za nieprawidłowe wzorce przewodzenia elektrycznego - wymaga ponownego leczenia. W celu zwiększenia skuteczności terapii, partnerzy projektu USART stworzyli wytyczne dotyczące badań ultradźwiękami w czasie rzeczywistym, pozwalające monitorować efekt leczenia.

Opracowali także techniki oraz metody ultraszybkiego obrazowania wolumetrycznego zdolne do wiarygodnego przetworzenia uzyskanych danych na trójwymiarowe obrazy, jak również przetestowali metody obrazowania z użyciem fal dywergentnych w powszechnie dostępnych systemach ultradźwiękowych, na podstawie których oszacowali prędkości ruchu tkanek z zadowalającą dokładnością. Zespół zainteresował się również narzędziami do segmentacji obrazów, przeznaczonymi do wykrywania i śledzenia granic przedsionków oraz określania wskaźników funkcjonalności przedsionków.

Ponadto w ramach projektu zoptymalizowano bazującą na nieprzetworzonych danych z badań ultradźwiękowych metodę monitorowania prowadzenia cewnika w czasie rzeczywistym w trakcie procedur operacyjnych. Metoda ta umożliwia odróżnienie narzędzia od otaczających tkanek, a tym samym uzyskanie wiarygodnych informacji o jego położeniu i orientacji.

Oczekuje się, że ultradźwiękowe metody USART zastąpią w przyszłości techniki rentgenowskie i staną się podstawowym sposobem obrazowania wykorzystywanym do badania etiologii zaburzeń pracy serca. Sama technologia z pewnością zwiększy skuteczność interwencji kardiologicznych oraz poprawi jakość leczenia pacjentów z arytmią serca.

Źródło: <http://cordis.europa.eu/>

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27521.html>



02-07-2026

Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy