

### [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

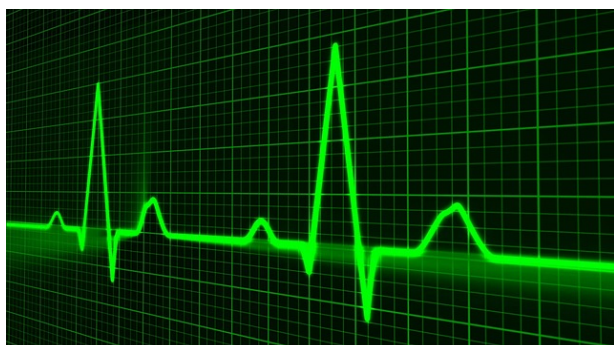
[zapisz się](#)



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## Technologia ultradźwiękowa w kardiologii



Nagle zatrzymanie krążenia pozostaje jednym z największych wyzwań współczesnej kardiologii. Konsorcjum złożone z naukowców europejskich pracuje nad nowoczesną terapią w oparciu o technologię ultradźwiękową.

Mniej więcej co 30 sekund jedna osoba w krajach zachodnich umiera z powodu nagłej śmierci sercowej lub niewydolności krążeniowej. Nowe terapie dają nadzieję na zwycięską walkę z takimi zdarzeniami. Dla przykładu, terapia ablacyjna niszczy tkankę odpowiedzialną za nieprawidłowe wzorce przewodzenia elektrycznego, podczas gdy rozruszniki poprawiają funkcję serca w obszarach uszkodzonych.

Dlatego ważne jest, aby wypełnić lukę pomiędzy potrzebami klinicznymi a aktualnie dostępną technologią oceny funkcji serca. Celem ufundowanego ze środków UE projektu [USART](#) (Ultrasound guided cardiac arrhythmia treatment) jest rozwój kompetencji w tym właśnie obszarze i opracowanie nowych produktów, które bezpośrednio przysłużą się pacjentom.

Kamera ultradźwiękowa może rejestrować obraz o dużej liczbie klatek na sekundę, dając kardiologom możliwość zbadania szybkich skurczów serca oraz ruchu zastawek. Aby móc badać wady serca, naukowcy z projektu USART opracują techniki ultraszybkiego rejestrowania obrazu oraz metody zdolne do wiarygodnego odtworzenia tych zdarzeń w trójwymiarze. W tym kontekście badają transmisję wielu wiązek ultradźwięków. Wykorzystując narzędzia do segmentacji obrazu, zdołali z powodzeniem zrekonstruować lewy przedsionek i przedstawić obrazowo jego funkcję.

Ponadto projekt USART opracuje wytyczne dla badania ultradźwiękami w czasie rzeczywistym podczas monitorowania efektu stosowania terapii ablacyjnej w uszkodzonym obszarze. Partnerzy są pełni nadziei, że uda im się poprawić aktualny wskaźnik powodzenia ablacji wynoszący 70% oraz monitorować temperaturę w trakcie ablacji termicznej. Nowe narzędzie do zapisu obrazu, wykorzystujące techniki oparte na przepływie optycznym pomogą w prowadzeniu sondy w trakcie procedur operacyjnych.

Wszystkie metody ultradźwiękowe opracowane w ramach projektu USART znacząco poprawią leczenie pacjentów z arytmia serca. Ultradźwięki posiadają duży potencjał do tego, aby zastąpiły techniki rentgenowskie i przyczyniły się do powstawania nowoczesnych interwencji kardiologicznych wspomaganych obrazowaniem.

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

<http://laboratoria.net/technologie/24757.html>

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

## **Partnerzy**