

### [Akceptuję](#)

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](#)

## Mikropęcherzyki ułatwią badanie ultradźwiękowe

To znacznie ułatwia badanie z użyciem ultradźwięków (USG) - donosi czasopismo naukowe "New Journal of Chemistry".

"Technika obrazowania ultradźwiękami wnętrza organizmu ludzkiego jest jedną z najpopularniejszych, bez inwazyjnych metod diagnostycznych stosowanych obecnie w medycynie" - mówi doktor Marie Pierre Krafft z Institut Charles Sadron (Francja).

"Jeden z wariantów obrazowania ultradźwiękami wymaga zastosowania czynników kontrastujących, pęcherzyków zawierających w swym wnętrzu, poddający się kompresji gaz np. prefluorowane związki węgla (ang. perfluorocarbon - PFC)" - dodaje dr Krafft.

Mikropęcherzyki mają przewagę nad innymi materiałami, gdyż lepiej rozpraszają ultradźwięki, wchodząc w interakcję z falami dźwiękowymi oraz, gdy już niepotrzebne, mogą zostać zniszczone również za pomocą ultradźwięków.

Grupa naukowców z Université Louis Pasteur współpracująca badaczami z Institut Charles Sadron, opracowała metodę stabilizacji mikropęcherzyków, eliminując tym samym - największy problem - krótką "żywołność" tego czynnika kontrastującego.

Pęcherzyki o średnicy kilkunastu mikrometrów, zsyntetyzowane przez zespół doktor Krafft, zbudowane są z fluorowanej osłonki fosfolipidowej (fosfolipidy wchodzą w skład błon biologicznych wszystkich żywych organizmów) oraz gazowego wypełnienia - np. mieszaniny azotu i prefluoroheksanu PFC.

Przeprowadzając prostą reakcję modyfikacji fosfolipidów tworzących osłonkę mikropęcherzyka, polegającą na dołączeniu do fosfolipidowych łańcuchów zawierających atomy fluoru, naukowcom udało się stworzyć pęcherzyki o dziesięciokrotnie dłuższym okresie połowicznego rozpadu.

Naukowcy przebadali różne warianty składu chemicznego, zarówno gazowego wypełnienia, jak i związków budujących osłonkę.

"Nasze badania wskazują, iż najkorzystniejsze właściwości niezbędne przy obrazowaniu ultradźwiękami mają mikropęcherzyki zbudowane z fluorowanej otoczki fosfolipidowej, wypełnionej mieszaniną azotu i perfluoroheksanu" - wyjaśnia dr Marie Pierre Krafft.

"Żywołność" nowych mikropęcherzyków wzrosła z półtorej minuty do ponad 70 minut, a ich efektywność rozpraszania ultradźwięków po tym czasie, okazała się tylko o 25 procent niższa od wartości początkowej.

Doktor Krafft przyznaje, iż tak znaczące wydłużenie okresu półtrwania mikropęcherzyków stosowanych jako czynnik kontrastujący w obrazowaniu ultradźwiękami, może okazać się bardzo przydatne w diagnostyce medycznej.

[PAP](#)

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4315.html>



12-05-2026

## [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## [Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## [Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## **Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...**

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## **Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością**

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## **Norowirusy - biegunka brudnych rąk**

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## **Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży**

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

### **Partnerzy**