

[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](#)

Pomoc nanocząstek w lokalizowaniu nowotworów piersi

Dokładne określenie miejsca występowania nowotworu w organizmie może sprawić wiele kłopotów chirurgom, którzy mają usunąć guzy nowotworowe. Najbardziej pożądaną opcją byłoby usunięcie guzów bez naruszenia zdrowej tkanki, lecz obecnie stosowane metody

lokalizowania nowotworów podczas operacji nie są zbyt precyzyjne. Rozwiązaniem tego problemu zajmują się naukowcy z University of California, którzy opracowują sposoby znakowania nowotworów w celu dokonywania dokładnej lokalizacji guzów.



Wiele kobiet chorych na raka piersi chce uniknąć pełnej mastektomii, ale konwencjonalne metody, dzięki którym można uniknąć usunięcia piersi, np. lumpektomia, są często dość uciążliwe. Około 25% zabiegów lumpektomii wymaga przeprowadzenia kolejnych operacji. Naukowcy z University of California pracują nad ulepszeniem metody znakowania nowotworów, która może ograniczyć konieczność dalszych operacji. Opracowali oni biodegradalne krzemionkowe nanosfery domieszkowane cząsteczkami żelaza, które wszczepia się do organizmu jako markery wskazujące położenie nowotworów. Zastosowanie ultradźwięków i obrazowania ultrasonograficznego pomaga chirurgom dokładnie zlokalizować guzy piersi podczas lumpektomii. Wypełnione gazem nanocząstki mogą być również stosowane w likwidowaniu chorych tkanek skoncentrowanymi ultradźwiękami o wysokim natężeniu. Wszczepione dożylnie nanocząstki przywierają do komórek rakowych, a następnie ultradźwięki wywołują „eksplozję” cząsteczek i guz zostaje zniszczony.

Nowa metoda nie tylko znacznie skraca czas przeprowadzenia lumpektomii (do 50%), ale także oszczędza pacjentkom doznawania niepożądanych traumatycznych przeżyć związanych z operacją. Dotychczasowe zabiegi lumpektomii były przeprowadzane przy użyciu specjalnych przewodów umieszczanych w piersi, za pomocą których starano się zlokalizować guzy. Wrażliwe na każdy ruch przewody nie dają dokładnych wyników, a ponadto wkłada się je, gdy pacjentki są jeszcze w pełni świadome, co dodatkowo potęguje ich stres.

Źródło: <http://www.nanonet.pl/index.php>

<https://laboratoria.net/aktualnosci/16922.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