

[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.

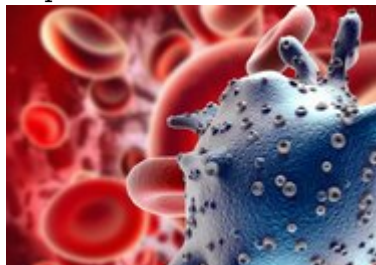


Wiele kobiet chorych na raka piersi chce uniknąć pełnej mastektomii, ale konwencjonalne metody, dzięki którym można uniknąć usunięcia piersi, np. lumpektomia, są często dość uciążliwe. Około 25% zabiegów lumpektomii wymaga przeprowadzenia kolejnych operacji. Naukowcy z University of California pracują 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>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/16922.html>



06-03-2025

Skutki pandemii odczuwamy do dziś

Pięć lat temu stwierdzono w Polsce pierwszy przypadek koronawirusa.



06-03-2025

Otyłość u dzieci

Do 2050 r. jedna trzecia dzieci i młodzieży będzie miała otyłość.



06-03-2025

Dentystyczne implanty wytrzymują dekady

Tytanowe implanty mogą przetrwać co najmniej 40 lat.



05-03-2025

Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty](#)

[wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE Skutki pandemii odczuwamy do dziś Otyłość u dzieci Dentystyczne implanty wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE Skutki pandemii odczuwamy do dziś Otyłość u dzieci Dentystyczne implanty wytrzymują dekady Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#)

Partnerzy