

[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>



12-08-2022

[Bezpieczna chemia pomaga ratować zabytki](#)

[literatury](#)

Dla ratowania książek opracowują nowe metody przy projektowaniu leków.



12-08-2022

[Znaleziono obiecujące kombinacje leków przeciw SARS-CoV-2](#)

Dzięki temu leczenie COVID-19 ma być skuteczniejsze.



12-08-2022

[Niedobory snu prowadzą u dzieci do zmian w mózgu](#)

To wynik badania z udziałem ponad 8 tys. młodych ochotników.



12-08-2022

[Przeciwciała monoklonalne zapobiegają malarii u dorosłych](#)

Wskazują wyniki badań przeprowadzonych w USA.



12-08-2022

[Antyszczepionkowcy zagrażają programowi szczepień](#)

Ostrzega Prof. Hotez w "Nature".



12-08-2022

[Prosty i tani materiał sprawnie chwyta CO2](#)

Badacze z Berkeley (USA) wytworzyli doskonały materiał.



12-08-2022

[NASK ostrzega przed dezinformacją](#)

Temat sytuacji epidemicznej w kraju oraz rzekomej "ukrainizacji Polski"



12-08-2022

Monitoring ścieków powinien być standardem w miastach

Naszą bolączką jest to, że nie prowadzimy takiego monitoringu w miastach.

Informacje dnia: [Bezpieczna chemia pomaga ratować zabytki literatury](#) [Znaleziono obiecujące kombinacje leków przeciw SARS-CoV-2](#) [Niedobory snu prowadzą u dzieci do zmian w mózgu](#) [Przeciwciała monoklonalne zapobiegają malarii u dorosłych](#) [Antyszczepionkowcy zagrażają programowi szczepień](#) [Prosty i tani materiał sprawnie chwyta CO2](#) [Bezpieczna chemia pomaga ratować zabytki literatury](#) [Znaleziono obiecujące kombinacje leków przeciw SARS-CoV-2](#) [Niedobory snu prowadzą u dzieci do zmian w mózgu](#) [Przeciwciała monoklonalne zapobiegają malarii u dorosłych](#) [Antyszczepionkowcy zagrażają programowi szczepień](#) [Prosty i tani materiał sprawnie chwyta CO2](#)

Partnerzy