

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nano terapia nowotworowa

Grupa nanotechnologów z amerykańskiego uniwersytetu Rice odkryła zaskakujące właściwości fizykochemiczne nanokuleczek zsyntetyzowanych przez nich w trakcie badań eksperymentalnych.

Nanokuleczki o wielkości około 140 nanometrów zbudowane są z rdzenia krzemionkowego, okrytego cienką, 10 nanometrową warstwą złota (nanometr to miliardowa część metra), tworzącego skorupkę

tej drobinki-nanocząstki.

Dr Rebekah Drezek, szef grupy prowadzącej eksperymenty, odkryła, że zmieniając grubość złotej skorupki oraz średnicę rdzenia silikonowego opracowanej nanocząstki, można tak zaprojektować drobinę, by rozpraszała lub absorbowała światło o określonej długości fali, w tym bliską podczerwień, która ma największy stopień przenikania przez żywe tkanki.

By nanocząstkę wykorzystać do walki z rakiem, należy zaopatrzyć ją w przeciwciało, które specyficznie przyłączy się do komórek rakowych.

"Połączywszy się z chorą nowotworową komórką, zaopatrzona w immunocelownik - tj. charakterystyczne przeciwciało - nanocząstka rozprasza światło, które zostanie skierowane na tkankę, umożliwiając łatwą detekcję chorych komórek" - opisuje dr Drezek.

Właściwości absorpcyjne, pochłanianie światła przez nanokuleczkę, wykorzystywane są do niszczenia komórek nowotworowych poprzez naświetlenia tkanek połączonych z nanocząstkami podczerwonym światłem laserowym.

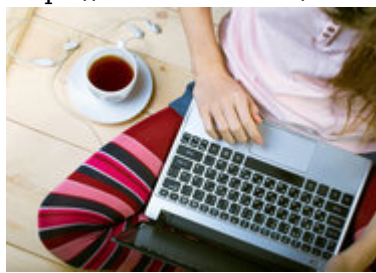
Jak dowodzą naukowcy z Uniwersytetu Rice, już po siedmiu minutach naświetlania laserem ginie większość połączonych z nanocząstkami komórek rakowych.

"Nasza metoda walki z rakiem, obecnie w fazie eksperymentów na zwierzętach, jest znacznie bardziej wydajna i wielokrotnie mniej szkodliwa dla organizmu, niż konwencjonalna metoda naświetlań w celu niszczenia nowotworowych tkanek" - konkluduje dr Rebekah Drezek.

PAP

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3954.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy