

### [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>



21-05-2026

## [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

## **Kleszcz to tylko pośrednik**

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

## **Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy**

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

## **Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk**

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

## **Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni**

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

## **Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego**

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

## **Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet**

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

## Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

**Informacje dnia:** [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

**Partnerzy**