

[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](#)

„Gotowanie” komórek rakowych

Naukowcy poddają testom nową metodę na pokonanie raka polegającą na tym, że dołącza się wyszukujące komórek rakowych przeciwciała do małych rurek węglowych, które podgrzewają się pod wpływem światła bliskiej podczerwieni.



Naukowcy potrafią wykorzystać molekuły biologiczne zwane przeciwciałami monoklonalnymi, które wiążą się z komórkami rakowymi. Przeciwciała monoklonalne mogą działać samodzielnie lub gdy są w połączone z silnymi lekami antyrakowymi, radionuklidami lub toksynami, które dostarczają śmiertelny dla komórek rakowych środek.

Badacze wykorzystali monoklonalne przeciwciała, które atakowały określone miejsca na komórkach chłoniaka oraz pokrywały małe struktury zwane nanorurkami węglowymi. Te ostatnie są bardzo małymi walcami grafenowymi, które nagrzewają się pod wpływem światła bliskiej podczerwieni. Ten rodzaj światła, niewidzialny dla ludzkiego oka, wykorzystywany jest w pilotach telewizyjnych to zmieniania programów. Światło bliskiej podczerwieni przenika tkankę ludzka na głębokość ok półtora cala (3,81cm).

Nanorurki z przeciwciałami doczepiają się do komórek rakowych chłoniaka. Gdy atakowane komórki są wystawione na działanie światła bliskiej podczerwieni, nanorurki podgrzewają się wytwarzając ciepło do „ugotowania” zabicia komórek rakowych.

Naukowcy komentujący doświadczenie przyznają, że wykorzystanie światła bliskiej podczerwieni do indukcji hipertermii jest szczególnie atrakcyjne, ponieważ żywe tkanki nie tak łatwo absorbują promieniowanie w takim zakresie. Dodają też, że kiedy już nanorurki zwiążą się z komórkami rakowymi, zewnątrz źródło światła bliskiej podczerwieni może bezpiecznie penetrować zdrowe tkanki i zabić te rakowe.

„Zaprezentowanie tego specyficznego „zabójstwa” było celem badania. Zaczynamy właśnie testować je na myszach i chociaż nie jest powiedziane, że odniesiemy sukces, to jesteśmy optymistami”, powiedział jeden z naukowców.

Źródło: <http://www.nanonet.pl>
<https://laboratoria.net/aktualnosci/17424.html>



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy