

### [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](#)

## "Zapach" raka



Zespół chemików pod kierownictwem Vincenta Rotello z Uniwersytetu

**Massachusetts Amherst, wynalazł szybką i wyjątkowo czułą metodę wykrywania różnych typów przerzutu komórek nowotworowych w tkankach żywych. Metoda ta opiera się na systemie bardzo czułego szyku nanocząstek złota i białek. Swym zastosowaniem przypomina mechanizm działania narządu nosa, identyfikującego i zapamiętującego różne zapachy.**

Według Rotello "przy pomocy strategii "węchu" faktycznie można wykryć i zidentyfikować przerzuty komórek nowotworowych w tkance żywej. Uprzednio, pionierskie zastosowanie niniejszej metody, odnosiło się wyłącznie do komórek, obecnie tyczy się ono również znacznie bardziej skomplikowanych tkanek i narządów". Zespół z UMass Amherst przeprowadził badania na tkankach zwierzęcych, nie mniej obecnie przygotowując się do prac badawczych nad zastosowaniem niniejszej metody na próbkach ludzkich tkanek.

Standardowa metoda identyfikacji komórek nowotworowych polega na wykryciu białka wiążącego receptor. Obecnie, dzięki przełomowi w tej dziedzinie, możliwe jest użycie czujników szyku nanocząstek złota jak i białka zielonej fluorescencji (Green Fluorescent Protein, GFP), które to uaktywnia się po rozpoznaniu wzorów zawartych w białkach komórek rakowych, przypisując każdemu z osobna rodzajowi nowotworu jednostkową dłań sygnaturę. Podobnie jest z powonieniem zapachów przez nos: "zapach A" generuje wzór - jednostkowy układ aktywowanych receptorów, będący zgoła innym niż pozostałe napotkane zapachy. Każdy z zapachów zostaje zarejestrowany przez mózg. Czujniki szyku nanocząstek złota są zaś tak nastrojone, aby rozpoznawać zdrowe tkanki jak i te odstające od normy, dodatkowo określając informację o rodzaju raka z jakim mamy do czynienia.

Wrażliwość całej metody jest zaskakująca. Czujniki potrafią rozróżniać przerzuty o ich niskiej (rodzicielskiej) bądź wysokiej częstotliwości występowania (kość, nadnercza, jajniki), jak również wkomponowane w otoczenie komórki raka piersi, wątroby, płuc czy prostaty. Dodatkowo przy poborze próbki składającej się nawet niewiele z 2 tysięcy komórek, mikrobiopsja jest o wiele mniej inwazyjna dla pacjenta.

Źródło: [www.nanonet.pl](http://www.nanonet.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/15196.html>



13-04-2026

## [Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## **Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie**

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## **Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu**

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## **W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja**

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...**

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## **Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne**

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## **Ruszyła Akademia Energii Jądrowej**

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

**Partnerzy**