

### [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](#)

## Tlenek żelaza zniszczy komórki nowotworowe

Dr Everett E. Carpenter, szef grupy zajmującej się badaniami, które mają na celu wprowadzenie osiągnięć nanotechnologii do kanonu nowych medycznych metod leczenia, uważa, że jest ogromna szansa na to, by nowoczesna terapia nowotworowa opierająca się na nanocząstkach magnetycznych, drobinach o wielkości milionowej części milimetra, była powszechnie stosowana w medycynie.

Nanocząstki magnetyczne, zbudowane z tlenków żelaza, dzięki swym właściwościom mogą zarówno wykrywać zmienione komórki, jak i niszczyć lokalne, wykryte ogniska nowotworowe wewnątrz organizmu, nie powodując spustoszenia w innych, zdrowych tkankach.

Taki efekt medyczny można osiągnąć, gdy zastosuje się odpowiednio przygotowaną terapię z wykorzystaniem nanocząstek tlenku żelaza, terapię magnetodynamiczną (MDT) lub gdy zastosuje się nanocząstki jako nowoczesny czynnik kontrastowy dla rezonansu magnetycznego.

Gdy guz zostanie wykryty w trakcie badania za pomocą rezonansu magnetycznego z zastosowaniem nanocząstek jako substancji kontrastującej, lekarz będzie mógł za pośrednictwem tego samego czynnika zniszczyć komórki nowotworowe, poprzez zwiększenie mocy aparatu, co wywoła lokalny wzrost temperatury nanocząstek i zniszczy nowotwór.

Stosując terapię magnetodynamiczną, osiągnie się podobne rezultaty, lecz za pośrednictwem fal radiowych, które zostaną przetworzone na niszczącą tkankę nowotworową ciepło.

Wcześniejsze badania zespołu badawczego dra Carpentera zaowocowały syntezą nanocząstek żelaza o właściwościach magnetycznych 10-krotnie silniejszych niż te występujące w nanocząstkach powszechnie dostępnych w handlu.

Dzięki temu nanocząstki stosowane w nowoczesnej terapii nowotworowej będą mogły być użyte w mniejszej ilości, co wpłynie na zmniejszenie dawki żelaza wprowadzonego do ustroju oraz zmniejszy stopień ewentualnych objawów ubocznych terapii.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4014.html>



29-05-2026

## **Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu**

Wynika z danych IMGW-PIB.



29-05-2026

## Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości

Wykazało badanie Uniwersytetu SWPS.



29-05-2026

## Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach...

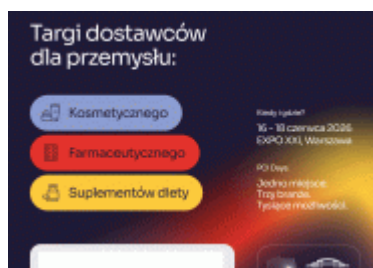
Czy możliwa jest komunikacja bez użycia głosu i ruchu?



29-05-2026

## Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego

Są jeszcze miejsca, gdzie modele AI przegrywają w starciu z ludzkim intelektem.



29-05-2026

## Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026

W dniach 16-18 czerwca 2026 r. w EXPO XXI Warszawa



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.

**Informacje dnia:** [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

## **Partnerzy**