

### [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](#)

## Czerwone światło dla nowotworów

"Fotodynamiczna terapia antynowotworowa PDT (ang. photodynamic therapy) jest bezinwazyjną techniką zwalczania złośliwych nowotworów oraz związanego z wiekiem zwyrodnienia plamki żółtej oka. Metoda ta jest szczególnie przydatna przy terapii nowotworów lekoopornych" - mówi profesor Engin U. Akkaya z tureckiego Technicznego Uniwersytetu Środkowoschodniego.

PDT wykorzystuje światło w zakresie 650-800 nm (czerwony kolor), które nie absorbowane przez tkanki wnika głęboko w ich strukturę. Światło pochłaniane jest przez specjalne związki chemiczne np. barwniki ulegające w ten sposób aktywacji, dzięki czemu produkują dużą ilość reaktywnych form tlenu, rodników tlenowych w postaci tlenu singletowego. Rodniki te atakują komórki nowotworowe, niszcząc je i uśmiercając. Naukownicy współpracujący z prof. Akkayą z Instytutu Onkologii Hacettepe University w Ankarze (Turcja) odkryli nowe właściwości barwnika fluorescencyjnego boradiazaindacenu, który dzięki swym cechom fizykochemicznym może być skutecznie wykorzystywany w walce z chorobami nowotworowymi.

Główną zaletą boradiazaindacenu jest fakt, iż związek ten jest rozpuszczalny w wodzie, co czyni go niemal idealną substancją dla fotodynamicznej terapii antynowotworowej.

Zespół profesora Akkaya dodatkowo zmodyfikował chemicznie cząsteczki fluorescencyjnego barwnika, czyniąc go jeszcze łatwiej rozpuszczalnym w wodzie oraz zwiększając jego właściwości absorpcyjne światła czerwonego.

Gdy zmodyfikowany barwnik przetestowano na komórkach nowotworowych, okazało się, iż wykazuje on bardzo silne właściwości cytotoksyczne - skutecznie niszczy komórki nowotworowe i to już przy bardzo niskich stężeniach.

Według profesora Engina U. Akkaya boradiazaindacen o ulepszonych właściwościach fizykochemicznych i silnych cechach cytotoksycznych może stać się ważnym uzupełnieniem grupy znanych już barwników stosowanych w tego typu terapii antynowotworowej. (PAP)

[ONET](#)

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4628.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**