

[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 Środkowowschodniego.

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. Naukowcy 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>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

[AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

[UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy