

[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](#)

Zdalnie sterowane uwalnianie leków

"Uwalnianie w komórkach różnego rodzaju bioaktywnych substancji, przenoszonych w chemicznych klatkach, za pomocą krótkiego impulsu świetlnego (np. światłem UV) zaprezentowano po raz pierwszy w latach 70. dwudziestego wieku. Odtąd nie poczyniono znaczących postępów na tym polu" - podkreśla prof. Graham C. R. Ellis-Davies z Drexel University College of Medicine, koordynator międzynarodowej grupy łączącej naukowców z USA, Szwajcarii i Japonii.

"Udało się nam odkryć nowy typ chromofora, nitrodibenzofuran (NDBF), który można wykorzystać jako bardzo wydajny transporter innych substancji chemicznych, sterowany światłem UV o małym natężeniu" - dodaje prof. Ellis-Davies.

Chromofor jest to grupa atomów, która nadaje cząsteczce związku organicznego wrażliwość na działanie światła. Dzięki temu, pod wpływem promieniowania o różnej długości fali, cząsteczka może zmieniać swoje właściwości fizykochemiczne.

Nitrodibenzofuran, zastosowany w eksperymentach jako klatka dla jonów wapna (Ca^{2+}), uwalniał zmagazynowane jony w komórce mięśniowej - w 0.00002 sekundy po naświetleniu komórki światłem UV o bardzo małym natężeniu (nie powodującym zniszczeń w strukturach wewnątrzkomórkowych).

Jak twierdzą naukowcy, NDBF może być stosowany do szybkiego uwalniania różnych grup funkcyjnych lub jonów, których obecność i stężenia wewnątrz komórki wpływa na jej prawidłowe funkcjonowanie.

Być może przyszłe badania umożliwią opracowanie nowych form leków, które będą wpływać na organizm na poziomie molekularnym.

PAP

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4138.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