

[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](#)



[Strona główna](#) > [Start](#)

Polacy opracowali obiecujący związek przeciwnowotworowy

Metoda otrzymywania i dokładne własności chemiczne związku są na razie objęte ścisłą tajemnicą. Jego twórcy nie chcą ujawniać żadnych szczegółów, ponieważ dopiero złożyli wniosek patentowy. Wiadomo jedynie, że jest on uzyskiwany z pokrzywy i należy do fotouczulaczy - substancji, które uwrażliwiają komórki na działanie światła. Są one podstawą tzw. fotodynamicznej terapii i diagnostyki nowotworów.

Jak wyjaśnił dr Cezary Peszyński-Drews z Centrum Diagnostyki i Terapii Laserowej Politechniki Łódzkiej, terapia fotodynamiczna wykorzystuje fakt, że wprowadzone do organizmu fotouczulacze bardziej trwale wiążą się z komórkami nowotworowymi niż zdrowymi. Można więc powiedzieć, że pozwalają chemicznie naznaczyć, napiętnować komórki nowotworu.

Naświetlone niebieskim światłem laserowym fotouczulacze świecą czerwono. Umożliwia to dokładną lokalizację guza i pozwala m.in. lepiej zaplanować operację chirurgiczną. Jeśli natomiast naświetlimy fotouczulacze światłem czerwonym, zajdzie reakcja fotochemiczna, w czasie której wydzielane są aktywne cząsteczki tlenu, niszczące chore komórki - tłumaczy badacz.

Według Peszyńskiego-Drewsa, dzięki dotąd stosowanym fotouczulaczom można naznaczyć wszystkie komórki nowotworowe w organizmie, ale nie wszystkie można usunąć. Światło czerwone penetruje bowiem jedynie na głębokość 5 mm. Dotyczy to zarówno guzów na powierzchni ciała, jak i położonych głębiej, do których trzeba doprowadzać światłowody. Dlatego metoda ta sprawdza się tylko w leczeniu guzów małych, we wczesnych stadiach rozwoju, a zwłaszcza powierzchniowych guzów pęcherza moczowego lub raka skóry.

Nowy polski fotouczulacz ma szansę poszerzyć możliwości zastosowania fototerapii w leczeniu raka. Dotychczasowe testy na zwierzętach wskazują bowiem, że pozwala on naświetlać komórki na głębokości 250 mm (2,5 cm), a to umożliwi na przykład niszczenie trudnych w leczeniu, naciekających guzów pęcherza lub raka trzustki.

Dzięki zastosowaniu nowego związku, przeżywalność zwierząt chorych na raka rosła od kilkunastu do 80 proc. w stosunku do zwierząt nieleczonych. Było to zależne od rodzaju i stopnia zaawansowania guza. Udało się ponadto znacznie ograniczyć nawroty choroby.

Ponieważ nowy fotouczulacz ma bardzo wybiórcze działanie - gromadzi się głównie w komórkach nowotworowych - ryzyko zniszczenia komórek zdrowych w czasie naświetlania jest niskie. Dlatego terapia dawała mało skutków ubocznych - odnotowano głównie miejscowe podrażnienie i ból.

Według Peszyńskiego-Drewsa, niska fototoksyczność związku jest związana z jego szybkim gromadzeniem się w komórkach oraz szybkim usuwaniem z organizmu. Dzięki temu pacjent nie musi być długo izolowany w ciemności, jak to ma miejsce w przypadku innych, stosowanych obecnie fotouczulaczy.

Na razie testy eksperymentalnego leku są prowadzone wyłącznie na zwierzętach i dotyczą raka płuc i raka pęcherza.

W 2005 roku naukowcy zamierzają wystąpić o pozwolenie na prowadzenie badań klinicznych na pacjentach w Polsce i za granicą. Zakończenie testów przewiduje się na rok 2009.

PAP - Nauka w Polsce, Joanna Morga

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/home/10221.html>

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy