

[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](#)

Świecąca farba oznacza komórki nowotworowe

Operacje są często niezbędne podczas leczenia nowotworów, a wykonujący je lekarze muszą wykazywać się niebywałą precyzją i wyczuciem, żeby usunąć tylko chore komórki, ale jednocześnie wszystkie, by rak nie miał okazji ponownie zaatakować.

Dlatego też naukowcy z University of Pennsylvania pracują nad nową techniką, która może okazać się tu niezwykle przydatna i właśnie zademonstrowali jej działanie. A mowa o świecącej farbie, za pomocą której można niejako podświetlić komórki rakowe u psów, a potencjalnie również o ludzi. Warto tu podkreślić, że pomysł barwienia komórek nowotworowych w ludzkim ciele jest z nami od dłuższego czasu, a badacze robią wszystko, co w ich mocy, by wypracować odpowiednio działające rozwiązanie, które może być dla wielu osób na wagę życia i śmierci. W jaki sposób? Pomagając chirurgowi usunąć wszystkie komórki rakowe i dając gwarancję, że żadne nie pozostały, aby dalej się namnażać.

Widzieliśmy już na przykład metodę polegającą na podaniu pacjentowi tabletki z fluorescencyjną farbą, która sprawia, że tkanki piersi zajęte nowotworem zaczynają świecić, kiedy zostaną poddane działaniu światła podczerwonego. Naukowcy z University of Pennsylvania przyglądają się zaś zatwierdzonemu przez Agencję Żywności i Leków kontrastowi o nazwie zieleń indocyjaninowa (ICG), który we wcześniejszych badaniach okazał się niezwykle skuteczny w podkreślaniu komórek rakowych i rozróżnianiu ich od zdrowej tkanki, również przy udziale podczerwieni.

Kontrast kumuluje się w komórkach nowotworowych, ponieważ przesiąka przez ich naczynia krwionośne, które są bardziej przeciekające niż te w zdrowej tkance. Zespół testował swoją metodę u psów ze zdiagnozowanym rakiem piersi, którym kontrast podano dożylnie dzień przed zabiegiem. Po przeprowadzeniu operacji chirurg oceniał wycięte nowotwory, miejsce ich wycięcia i węzły chłonne, żeby przekonać się jak skutecznie ICG podświetla zmienione chorobowo komórki. Okazało się wtedy, że w przypadku dużych nowotworów faktycznie nastąpiła spora kumulacja barwnika, co pozwoliło na bardziej precyzyjne przeprowadzenie zabiegu i sprawdzenie, czy i gdzie nowotwór zdążył się przenieść. Naukowcy mają teraz nadzieję na ulepszenie techniki, by można było przetestować jej skuteczność na ludziach, a jeśli się nie uda, no cóż, zyskają na tym nasi czworonożni przyjaciele: - Takie badania mają dwie zalety. Psy są doskonałymi modelami przy nowotworach piersi, ale dla nich także otwierają się nowe możliwości leczenia - dodają badacze.

Źródło: GeekWeek.pl/

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29818.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać

dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy