

[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](#)

Ważny przełom w nanochirurgii i walce z rakiem

Naukowcy z Politechniki Montrealskiej osiągnęli sukces w zmianie materiału genetycznego komórek rakowych używając kompletnie nowej metody transfekcji. Ten ważny przełom w nanochirurgii

otwiera drzwi do nowych medycznych zastosowań m.in. leczenia raka.

W tej unikalnej metodzie, która została rozwinięta przez profesora Michela Meunier i jego grupę, stosuje się laser femtosekundowy razem ze złotymi nanocząstkami. Osadzone na komórkach, ów nanocząstki koncentrują energię lasera i umożliwiają wykonanie operacji w nanoskali w ekstremalnie dokładny i nieinwazyjny sposób. Technika ta pozwala zmienić wyrażenie genów w komórkach rakowych i może zostać użyta, aby spowolnić ich przemieszczanie się i zapobiec tworzeniu się metastaz. Stanowi ona obiecującą alternatywę dla tradycyjnych metod transfekcji komórek, takich jak lipofekcja. Eksperyment, przeprowadzony na komórkach czerniaka złośliwego w laboratoriach w Montrealu, pokazał 70% skuteczności wnikania w komórki, jak również trzy razy większą wydajność transfekcji niż zabieg lipofekcji. Ponadto - w odróżnieniu od tradycyjnego zabiegu, który niszczy fizyczną całość komórek - nowa metoda zapewnia żywotność komórek z toksycznością mniejszą niż 1%.

Wyniki badania zostały opublikowane w prestiżowym magazynie. Ten ważny naukowy przełom może prowadzić do rozwoju obiecujących zastosowań, wliczając nowe terapeutyczne podejścia w onkologii, neurologii i kardiologii. Grupa profesora Meuniera pracuje we współpracy z naukowcami z Instytutem Medycyny w McGill University Health Centre.

Autor: Katarzyna Szuba,

Źródło: <http://www.nanonet.pl/>, <http://www.polymtl.ca/>

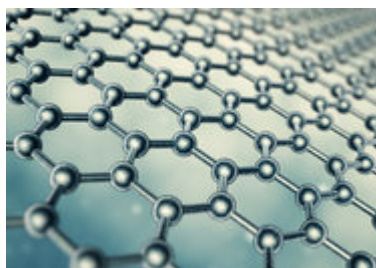
<http://laboratoria.net/aktualnosci/12702.html>



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