

[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](#)

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/>

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



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

[Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

[Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem](#)

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

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